



**14<sup>TH</sup> SCF INTERNATIONAL  
CONFERENCE ON  
ECONOMIC, SOCIAL, AND ENVIRONMENTAL  
SUSTAINABILITY IN THE POST  
COVID-19 WORLD  
PROCEEDINGS BOOK**



Proceedings of 14<sup>th</sup> SCF International  
Conference on “Economic, Social, and  
Environmental Sustainability in the Post  
Covid-19 World”

Antalya  
October 13-16, 2022

### **Advisory Board**

Prof. Yilmaz Bayar, Bandirma Onyedi Eylul University, Chair  
Prof. Hakki Odabas, Yildirim Beyazit University, Turkiye  
Prof. Levent Aytemiz, Bandirma Onyedi Eylul University, Turkiye  
Prof. Ulas Akkucuk, Usak University, Turkiye  
Assoc.Prof. Murat Gündüz, Usak University, Turkiye  
Assist.Prof. Funda Hatice Sezgin, İstanbul University, Turkiye

### **Scientific Committee**

Prof. Predrag Bjelic, University of Belgrade, Serbia  
Prof. Sasa Drezgic, University of Rjeka, Croatia  
Prof. Marius Dan Gavriletea, Babeş-Bolyai University, Romania  
Prof. Mirjana Gligorijevic, University of Belgrade, Serbia  
Prof. Adnan ul Haque, Yorkville University, Canada  
Prof. Aleksandra Prašcević, University of Belgrade, Serbia  
Prof. Grigorios Zarotiadis, Aristotle University of Thessaloniki, Greece  
Assoc. Prof. Snjezana Brkic, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina  
Assoc. Prof. Dan Danuletiu, University of 1 Decembrie, Romania  
Assoc.Prof. Metin Kilic, Bandirma Onyedi Eylul University, Turkiye  
Assoc.Prof. Ahmet Tekin, Eskisehir Osmangazi University, Turkiye

### **Organizing Committee**

Prof. Yilmaz Bayar, Bandirma Onyedi Eylul University, Turkiye  
Assist.Prof. Mahmut Unsal Sasmaz, Usak University, Turkiye

### **Editor:**

Yilmaz Bayar

Bandirma Onyedi University Faculty of Economics and Administrative Science, 2022

All rights reserved.

All papers go through double-blind peer-review process.

All papers are printed as received, on authors' responsibility.

ISBN: 978-605-71219-5-0 (e-book)

## TABLE OF CONTENTS

<b>List of Participants.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPTER-1: ABSTRACTS .....</b>	<b>3</b>
<b>Ayşenur Açık, Şaban Esen</b> The Role of the Covid-19 Pandemic in the Impact of Academic Workload Perception on Burnout.....	4
<b>Naib Alakbarov, Utku Utkulu</b> Does the Establishment of the Capital Markets Union Make the European Monetary Union the Optimum Currency Area? An Up-to-date Assessment.....	5
<b>Mehmet Hanifi Ates, Canan Dağdır Çakan</b> Environmental and Economic Impacts of Renewable Energy Investments.....	7
<b>Vesna Bucevska, Gunter Merdzan</b> Foreign Direct Investment and Domestic Investment in Central, Eastern and South-Eastern Europe: A Multivariate Time Series Analysis .....	8
<b>Esin Candan Demirkol, Serpil Ünal Kestane, Özer Kestane</b> Digital Marketing as a Solution to Increase Food Supply for Small Family Farmers After the Pandemic.....	9
<b>Mehmet Burak Ceran</b> Methods of Finding Customers in International Marketing: The Case of Agricultural Machinery Sector.....	10
<b>Cemile Çetin, Özlem Anuk</b> The Relationship between Compassion and Resilience in the Covid 19 Process: An Application on the Students of a Public University Health Services Vocational School.....	11
<b>Ozum Egilmez</b> A Systematic Evaluation on the Concept of Innovation Culture.....	13
<b>Yasin Galip Gencer, İlkay Gencer</b> Internet of Things and Its' Operational Benefits.....	14
<b>Yasin Galip Gencer, İlkay Gencer</b> Internet of Things and Its Application on E-Commerce .....	15
<b>Shankar Ghimire, Kathleen Odell, Bharat Singh Thapa</b> Microfinance Institutions and the Management of their Financial Sustainability in the post-COVID World.....	16
<b>Sevgi Gönüllüoğlu</b> A Bibliometric Analysis of Marketing's Efforts on Active Aging.....	17
<b>Meral Gündüz</b> Analysis of Companies Included in BIST-100 Index under TFRS 8 Operating Segment Standard.....	18
<b>Ahmed Hasnaoui, Karim Gassemi</b> The Structuring and the Emergence of the Business Ecosystem.....	19



<b>Hasan İslatince</b>	
The Crises of Capitalism: The Law of the Tendency of the Rate of Profit to Fall - Underconsumption-Disproportionality Theory.....	20
<b>Hasan İslatince</b>	
Post-Keynesian and Marxist Crisis Theories.....	21
<b>Danica Jović</b>	
Challenges for Accounting and Financial Reporting of Multinational Companies in the Third Millennium.....	22
<b>Metin Kılıç, Elif Aydın</b>	
Determining the Factors Affecting the Preference of the Package Programs Used by Accounting Offices: The Example of Bursa.....	23
<b>Gözde Koca</b>	
Evaluation of Challenges to Decentralized Finance (DeFi) with the Best-Worst Method (BWM).....	24
<b>Sabri Kurtoğlu, Canan Dağdır Çakan</b>	
Effect of Green Energy Transformation and Changes in Electricity Prices on Capacity Utilization Rate of Manufacturing Sector .....	25
<b>Seyfettin Caner Kuzucu</b>	
The Effect of Credits on Growth in the Turkish Banking Sector .....	26
<b>Müslüme Narin</b>	
Heterogeneous Firm Approach in Foreign Trade.....	27
<b>Müslüme Narin, Ekrem Küçük</b>	
The Course of Macroeconomic Indicators in Emerging Market Economies during and After the Covid-19 Pandemic Period .....	28
<b>Hicran Özgüner Kılıç</b>	
A Study on the Businesses Implementing the Omni-Channel Strategy in the Ready-to-Wear Sector in Türkiye.....	29
<b>Cristian C. Popescu, Laura Diaconu Maxim</b>	
Can Fiscal Instruments Influence Economic Growth? An Empirical Investigation.....	30
<b>Nazlı Seyhan</b>	
Evaluation of Waste Management Performances of Turkish Provinces through MAIRCA Method.....	31
<b>Mustafa Taytak, Kadir Vural</b>	
Effect of Special Consumption Tax on Some Product Prices.....	32
<b>Ahmet Tekin, Özlem Sökmen Gürçam</b>	
Analysis of Academic Studies on Tax Compliance between 1960-2021 with Bibliometric Mapping.....	33
<b>Çağlar Karaduman, Ahmet Tiryaki, Harun Demir</b>	
The Effects of Institutional and Economic Factors on Environmental Technology Diffusion in OECD Countries.....	34
<b>Havva Nesrin Tiryaki</b>	
The Effect of Inflation on Financial Development: The Case of Türkiye.....	35

<b>Olga Y. Trofimenko</b>	
The EU Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) and Its Impact on the Development of International Trade.....	36
<b>Bülent Turan, Gürkan Haşit</b>	
The Effect of Personality Traits on Internal and External Whistleblowing Intentions.....	37
<b>Burcu Zeybek</b>	
Analysis of Sustainable Smart Cities through Social Networks: Evidence from Residents and Visitors.....	38
<b>CHAPTER-2: FULL PAPERS.....</b>	<b>39</b>
<b>Mahmut Avcı</b>	
An Evaluation of the Status of Ethical Rules in Social Life After Covid-19.....	40
<b>Predrag Bjelić, Miloš Rajković</b>	
Regional Economic Integration in Southeast Europe: To Many Initiatives to Little Effects.....	44
<b>Mine Cebeci Alsaleh, Arzu Kihitir</b>	
The Post-Covid-19 Period and Sustainability in the Framework of Climate Change and Environmental Goal of the European Union European-2020 Strategy.....	57
<b>Laura Diaconu Maxim</b>	
Online Education during COVID-19: Students' Perspective.....	67
<b>Radmila Dragutinović Mitrović</b>	
Measuring of the Trade Facilitation Progress in CEFTA 2006.....	76
<b>Betül Garda</b>	
Positioning of Sport Tourism.....	88
<b>Ahmet Gülmez, Pınar Koç</b>	
Analysis of Causality Relationship between Biodiesel Consumption and Carbon Emissions: Time Domain and Frequency Domain Causality.....	94
<b>Nuray İslatince</b>	
An Estimate of Market Risk Sensitivity Based on the Main Effects of the Covid-19 Pandemic on the Turkish Banking Sector.....	100
<b>Serap Kalfaoğlu</b>	
Mistakes Made for the Sake of Sustainability.....	111
<b>Serap Kalfaoğlu</b>	
Evolution of Intelligence Research in Turkey (at the Databases of National Thesis Center of the Council of Higher Education).....	118
<b>Aleksandar Kešeljević</b>	
From Global SDG's Agenda to National Development Strategy: The Case of Slovenia 2014-2018.....	130
<b>Pınar Koç, Ahmet Gülmez</b>	
Analysis of the Volatility Spillover between S&P500 and Bist100 Index.....	141
<b>Radovan Kovačević</b>	
The Current Crisis and the Reform of the International Monetary System.....	148

<b>Emrah Noyan, Aylin İdikut Özpençe</b>	
The Illusion between of Exchange Rate and Inflation Rate in Turkiye: VAR Model and Wavelet Coherence Analysis .....	159
<b>Ivana Popović Petrović</b>	
Challenges and Expectations of the Trade Facilitation Agreement in Developing Countries in the Post COVID-19 World.....	171
<b>Anitha Ravikumar, Sheikha Alsubhi, Krishna Murthy Meesala</b>	
Assessment of Visitor Expectations and Perceptions of Service Quality of Salalah, Sultanate of Oman.....	182
<b>Mustafa Taytak, Kadir Vural</b>	
T A.A.T.U.H. Unfair Interest according to ywo Different Constitutional Court Decisions.....	187
<b>Hande Ulukapı Yılmaz</b>	
Decentralized Autonomous Organizations (DAO): A Conceptional Study.....	196
<b>Maria Viktorovna Vaganova</b>	
Problems of Digital Technology Development in the Period of COVID – 19.....	204
<b>Abdullah Yılmaz</b>	
The Golden Key to the Digital Age: Digital Capital.....	207

## List of Participants

Name	Institution
Abdullah Yılmaz	Selcuk University, Turkiye
Ahmet Gülmez	Sakarya University, Turkiye
Ahmet Tekin	Eskişehir Osmangazi University, Turkiye
Ahmet Tiryaki	Anadolu University, Turkiye
Aleksandar Kešeljević	University of Ljubljana, Slovenia
Ali Altınbay	Kutahya Dumlupınar University, Turkiye
Anitha Ravikumar	University of Technology and Applied Sciences (HCT), Sultanate of Oman
Arzu Kihitir	Istanbul University, Turkiye
Ayşenur Açıklı	Bartın University, Turkiye
Betül Garda	Selcuk University, Turkiye
Bülent Turan	Bilecik Şeyh Edebali University, Turkiye
Burcu Zeybek	Dogus University, Turkiye
Cristian C. Popescu	“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty
Danica Jovic	University of Belgrade, Serbia
Emine Gümüş	Uşak University, Turkiye
Emrah Noyan	Pamukkale University, Turkiye
Esin Candan Demirkol	Dokuz Eylül University, Turkiye
Gözde Koca	Bilecik Şeyh Edebali University, Turkiye
Hakki Odabas	Ankara Yıldırım Beyazıt University, Turkiye
Hande Ulukapı Yılmaz	Turkiye
Hasan İslatince	Anadolu University, Turkiye
Hasan Tahsin Yöyen	Karamanoglu Mehmetbey University, Turkiye
Havva Nesrin Tiryaki	Bilecik Şeyh Edebali University, Turkiye
Hicran Özgüner Kılıç	Bandırma Onyedli Eylül University, Turkiye
Ivana Popović Petrović	University of Belgrade, Serbia
Kadir Vural	Uşak University, Turkiye
Laura Diaconu Maxim	“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty
Mahmut Avcı	Uşak University, Turkiye
Mahmut Ünsal Şaşmaz	Uşak University, Turkiye
Maria Vaganova	Kazan Federal University, Russia
Marina V. Danilina	PRUE Plekhanov Russian University of Economics, Russia
Mehmet Burak Ceran	Selcuk University, Turkey
Mehmet Hanifi Ates	Marmara University, Turkiye
Mehmet Hilmi Özkaya	Uşak University, Turkiye
Meral Gündüz	Uşak University, Turkiye
Metin Kılıç	Bandırma Onyedli Eylül University, Turkiye
Mine Cebeci Alsaleh	Istanbul University, Turkiye
Murat Gündüz	Uşak University, Turkiye
Müslüme Narin	Ankara Hacı Bayram Veli University, Turkiye

<b>Name</b>	<b>Institution</b>
Mustafa Taytak	Usak University, Turkiye
Naib Alakbarov	Usak University, Turkiye
Nazlı Seyhan	Gümüşhane University
Nuray İslatince	Anadolu University, Turkiye
Olga Trofimenko	Saint Petersburg University, Russia
Özlem Anuk	İzmir Kavram Vocational School, Turkiye
Özüm Eğilmez	Bilecik Şeyh Edebali University, Turkiye
Predrag Bjelić	University of Belgrade, Serbia
Radmila Dragutinović Mitrović	University of Belgrade, Serbia
Radovan Kovačević	University of Belgrade, Serbia
Sabri Kurtoğlu	Central Bank of the Republic of Turkiye
Selami Erdoğan	Kutahya Dumlupınar University, Turkiye
Serap Kalfaoğlu	Selcuk University, Turkiye
Sevgi Gönüllüoğlu	Bilecik Şeyh Edebali University, Turkiye
Seyfettin Caner Kuzucu	Selcuk University, Turkiye
Shankar Ghimire	Western Illinois University / Dominican University, USA
Sheikha Said Mohammed Al-Subhi	University of Technology and Applied Sciences (HCT), Sultanate of Oman
Ulas Akkucuk	Usak University, Turkiye
Vesna Bucevska	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Republic of North Macedonia
Yasin Galip Gençer	Yalova University, Turkiye
Yılmaz Bayar	Bandırma Onyedli Eylul University, Turkiye

# **Chapter I – ABSTRACTS**

## The Role of the Covid-19 Pandemic in the Impact of Academic Workload Perception on Burnout

Ayşenur Açikel<sup>1</sup>

Şaban Esen<sup>2</sup>

### Abstract

Covid-19 pandemic, which emerged at the end of 2019 and affected the whole world, has led to changes in the education sector. As at all levels of education in our country, teaching in universities has begun to be carried out through online applications. Preparing documents, using video, live lectures and various measurement and evaluation methods to increase the effectiveness of teaching in distance education, meetings, conferences, etc. while online activities increase the perception of the academic workload, on the one hand, they experienced low motivation, stress, anxiety, burnout due to the inability to find enough time for their studies, inability to train, disruption of the work–family balance by working from home.

The aim of the research is to determine the role of Covid-19 pandemic in the effect of academicians' perception of workload on their burnout. For this purpose, the effect of academicians' perceptions of workload on burnout was determined and compared separately before and during the pandemic. In addition, the perception of academic workload and occupational factors that cause burnout in the pandemic process were also studied.

In the study, quantitative research method was preferred and data were collected using survey technique. In this study, descriptive and predictive analyses were used for the analysis of the data on the academic staff of Bartın University. In line with the findings obtained; it has been determined that there is an increase in the perception of workload and burnout feelings of academics compared to the Covid-19 pandemic process and before. In this research, the study will contribute to the literature by examining the role of the Covid-19 pandemic in the impact of academic workload perception on burnout and determining the occupational factors that cause academic workload perception and burnout.

**Keywords:** Covid-19, burnout, workload, academician

---

<sup>1</sup> Lecturer, Bartın University, Ulus Vocational High School, Bartın – Turkiye, aacikel@bartin.edu.tr

<sup>2</sup> Prof., Department of Business Administration, Bartın University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Bartın – Turkiye, sabanesen@bartin.edu.tr

## **Does the Establishment of the Capital Markets Union Make the European Monetary Union the Optimum Currency Area? An Up-to-date Assessment\***

Naib Alakbarov<sup>1</sup>

Utku Utkulu<sup>2</sup>

### **Abstract**

Economic and financial integration is the basis of the European integration process. The European Monetary Union, which aims to harmonize the monetary policy of the member countries under the umbrella of the European Central Bank, is one of the critical stages in realizing this aim. But the 2008 financial crisis and the subsequent debt crisis have shown that European economic and financial markets are far from being perfectly integrated. Thus, the need for integration of European capital markets emerged. For this reason, the European Commission published a Green Paper in 2015. The aim was to reach a more diversified financial system by forming the Capital Markets Union (CMU). As stated in Valiante (2016), it is mainly aimed at reducing the legal differences and information asymmetries among the European Union member states. In this context, measures under the SPB are primarily based on harmonizing supervisory, regulatory, tax, and legal practices and reducing other cross-border barriers for European capital markets (Acharya and Steffen, 2017). But without the Banking Union and the Financial Union, the CMU formation is impossible.

In the absence of the Banking Union, the three objectives expected from the formation of the CMU are unlikely to be achieved. First, when the SPB formation is evaluated for the investor side, as defined by CMU and Boot and Thakor (1997), it is aimed to improve the accessibility of the information observed in the financial markets and to provide more legal security. From the perspective of European companies, the SPB aims to reduce transaction costs and increase market-based financing opportunities. The third purpose of forming the SPB is to improve the flexibility of the European financial system and provide more risk-sharing between countries. In the absence of the Fiscal Union, a genuine single market for capital cannot be achieved, as fiscal expenditures will continue to depend on the solvency and fiscal policies of the country concerned. Although much has been done to complete the European Monetary Union process, several processes are not yet completed and are expected to be realized by 2025 (Utkulu, 2020). As stated in De Grauwe (2016), the incomplete structure of the Eurozone is the main reason for its fragility. This union must be completed for such a structure to be sustainable in the long term. The transfer of sovereignty from national institutions to supranational institutions is essential based on completing the Eurozone. In this context, completing the monetary union without creating deeper political union is impossible. A similar result is also expressed in the study by De Grauwe and Ji (2021). As stated in the said study, the establishment of a political union is a necessary condition for the long-term survival of the Eurozone. As stated in the Optimum Currency Area Theory, it is aimed to create more symmetrical shocks between

---

\* This article is derived and revized version from the PhD Thesis titled “Optimum Currency Area, Monetary Union and Economic Shocks: An Economic Analysis on the European Monetary Union and Turkey”, which was accepted at the Graduate School of Social Sciences, Department of Economics of Dokuz Eylul University in 2013.

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Uşak University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Turkiye, naib.alakbarov@usak.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1511-0512>

<sup>2</sup> Prof., Dokuz Eylul University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economic, Turkiye, utku.utkulu@deu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8419-0598>



countries with the SPB and thus complete the formation of the monetary union (Alakbarov, 2013).

**Keywords:** capital markets union, European Monetary Union, optimum currency area

**References:**

- Alakbarov, N. (2013), “Optimum Para Sahası, Parasal Birlik ve İktisadi Şoklar: Avrupa Parasal Birliği ve Türkiye Eksenli Bir İktisadi Analiz”, Unpublished Dissertation, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Boot, A. W., & Thakor, A. V. (1997). Financial system architecture. *The Review of Financial Studies*, 10(3), 693-733.
- De Grauwe, P. (2016). *Economics of the monetary union*. Oxford University Press, USA.
- De Grauwe, P., & Ji, Y. (2021). Toward a Sustainable Eurozone. In *Economic Globalization and Governance* (pp. 121-138). Springer, Cham.
- Utkulu, U. (2020). How to Reform the Incomplete EMU?: Present Outlook and Challenges for the Future. In *Handbook of Research on Social and Economic Development in the European Union* (pp. 133-141). IGI Global.
- Valiante, D. (2016), Europe's Untapped Capital Market: Rethinking integration after the great financial crisis. CEPS Paperback, London: Rowman & Littlefield International.

# Environmental and Economic Impacts of Renewable Energy Investments

Mehmet Hanifi Ates<sup>1</sup>

Canan Dağdır Çakan<sup>2</sup>

## Abstract

Energy investments are capital-intensive, long-term and critical infrastructure investments that also affect national security in terms of energy supply security. Fossil fuels cause environmental problems and are clustered in certain geographies in the world causes an increased interest in renewable energy sources. In The installed energy power in our country is 101,518.3 MW as of 2022, and the share of renewable energy sources in the installed power is approximately 53%. Creasing energy demand also provides an acceleration in renewable energy investments. The number of existing power plants is 10,862 and the number of renewable energy power plants is 8,919. It is important to increase the share of renewable energy in order to ensure energy security supply and achieve Sustainable Development goals.

In this study, the causality relationship between the monthly data of energy investments between the years 2016-2022 and Borsa Istanbul Sustainability Index (XUSRD) will be analyzed so as to examine the environmental and economic effects of renewable energy investments with the help of statistical models. The effect of renewable energy investments on the changes in current account deficit and carbon emission rates will be discussed and their potential contributions to environmental and economic sustainability will be discussed.

**Keywords:** sustainable development, renewable energy, carbon emission

---

<sup>1</sup> PhD Candidate, Marmara University, Institute of Banking and Insurance, Istanbul -Turkiye, mehmetates@marun.edu.tr

<sup>2</sup> Assist.Prof., Marmara University, Faculty of Financial Sciences, Istanbul-Turkiye, cdagidir@marmara.edu.tr

## **Foreign Direct Investment and Domestic Investment in Central, Eastern and South-Eastern Europe: A Multivariate Time Series Analysis**

Vesna Bucevska (Corresponding author)<sup>1</sup>

Gunter Merdzan<sup>2</sup>

### **Abstract**

The paper uses the autoregressive distributed lag (ARDL) approach to examine whether foreign direct investment (FDI) crowds in or crowds out domestic investment in the economies of Central, Eastern and South-eastern Europe from 1995-2021. The selected group of countries includes countries with different levels of economic development, countries from the former socialist system, countries that are in a transition process and countries that have successfully overcome that process. The breadth and diversity of the sample allow for obtaining statistically valid results. The results of the empirical research show that foreign direct investments have a short-term crowding-out effect on domestic investments, followed by long-term crowding-in effects. Of course, this depends on the choice of control variables in the different models. However, it takes some time for such investments to affect the domestic economy fully. Furthermore, we found out that in some countries institutions moderate the crowding-out effects of FDI. That is, institutional quality is found to be important in determining the relationship between domestic investment and FDI.

**Keywords:** domestic investment, foreign direct investment, economic growth, ARDL

---

<sup>1</sup> Prof., Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Economics - Skopje, Chair of Mathematics and Statistics, Skopje, Republic of North Macedonia, vesna@eccf.ukim.edu.mk

<sup>2</sup> Teaching and Research Assistant, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Economics - Skopje, Chair of Economics, Skopje, Republic of North Macedonia, gjunter.merdzan@eccf.ukim.edu.mk

## **Digital Marketing as a Solution to Increase Food Supply for Small Family Farmers After the Pandemic**

Esin Candan Demirkol<sup>1</sup>

Serpil Ünal Kestane<sup>2</sup>

Özer Kestane<sup>3</sup>

### **Abstract**

The pandemic that penetrated our lives recently and the contest to overcome interrupts our daily life. The obscurity and anxiety in the first period of the pandemic led people to empty the supermarket shelves and stocking food at home. In this period, reaching fresh fruits and vegetables became harder and homemade food production and consumption has increased. All these events witnessed worldwide and, in our country, made us to rethink once again about the importance and non-negligibility of agriculture and food. During the pandemic, providing food for the increasing world population became the key problem. The main purpose of this studies is to identify the problems caused by the pandemic process for small farmers engaged in agricultural production.

The pandemic reveals the attitudes of small-scaled family farmers in Torbalı to work appropriately for the continuation of the emerging food supply. This study aims to observe the compatibility and tendency of the small scaled farmers, located in Torbalı region of Izmir, towards digital marketing and to ascertain their readiness to this type of marketing method. In the study qualitative analysis method is used, and the data obtained through in-depth interviews with 25 producers in eleven villages of Torbalı were comparatively analyzed and various findings were reached. Mostly the vegetable producers and dairy farms are negatively affected from the pandemic, however, it is found that the main concern is the structural reasons in agriculture.

**Keywords:** agriculture, sustainable agriculture, digital marketing

---

<sup>1</sup> Corresponding author, Assist.Prof., Dokuz Eylul University, İzmir Vocational High School, İzmir-Turkiye, esin.candan@deu.edu.tr

<sup>2</sup> Assoc. Prof., Dokuz Eylul University, İzmir Vocational High School, İzmir-Turkiye, serpil.kestane@deu.edu.tr

<sup>3</sup> Dr. Lecturer, Dokuz Eylul University, İzmir Vocational High School, İzmir-Turkiye, ozer.kestane@deu.edu.tr

## **Methods of Finding Customers in Intenational Marketing: The Case of Agricultural Machinery Sector**

Mehmet Burak Ceran<sup>1</sup>

### **Abstract**

In today's global competitive environment, the ability of foreign trade companies to find customers in international markets is becoming more diverse and easier day by day thanks to the developing information technologies. However, at this point, it is essential to conduct targeted market research quickly and effectively. The most important reason for this is that competing companies have the same marketing opportunities and have the capacity to reach potential customers quickly. In this study, which deals with the developing and increasing diversity of international marketing methods, current market research methods and tactics will be discussed with examples. The agricultural machinery sector has been determined as the application area for this study in order to establish the limit of the study and the thought that the market research methods to be used in international markets may vary according to different sectors.

**Keywords:** international trade, competition, marketing

---

<sup>1</sup> Assist. Prof., Accounting and Finance Department, Selcuk University, Turkiye, mbceran@selcuk.edu.tr

# The Relationship between Compassion and Resilience in the Covid 19 Process: An Application on the Students of a Public University Health Services Vocational School

Cemile Çetin<sup>1</sup>

Özlem Anuk<sup>2</sup>

## Abstract

Interest in studies on compassion in the literature has been increasing recently. Literature expands rapidly and becomes the subject of relationships with different perspectives. Compassion plays an important role in the history of modern society, and in the creation and nourishment of the human community. Compassion is a fundamental and timeless part of human existence and is an interpersonal process involving attention, emotion, sensation, and acting that alleviates another person's pain (Dutton et al., 2014). Compassion is also an important, and often overlooked aspect of life in organizations. Although organizations are often depicted as sites of pain and suffering, they are also places of healing where care and compassion are given and received. However, psychological resilience is an individual characteristic that is frequently associated with the personal production of positive emotions, especially in the personal dimension. More specifically, resilient people are people who can experience positive emotions in difficult events (Philippe et al., 2009). In another definition, psychological resilience is "a dynamic and developmental psycho-social process in which individuals exposed to constant distress or potentially traumatic events experience positive psychological adaptation over time" (Graber et al., 2015). In the definitions of Tugade and Fredrickson (2004), it is expressed as effective coping and adaptation in the face of adversity. It is the ability to "bounce back" or recover from stress. At the same time, it can manifest itself as persistence and flexible adaptation to the demands of life, the ability to take remedial measures in difficult situations, and tolerance to negative emotions and failures (Ogińska-Bulik and Michalska, 2020).

The aim of the study is to evaluate the relationship between compassion and resilience in a sample of university students experiencing the Covid-19 pandemic. The sample consists of a total of 94 students. The main hypothesis of the study was "there is a significant relationship between compassion and psychological resilience". Factor analysis, reliability analysis, descriptive statistics, independent samples t-test, and correlation analysis were performed for the demographic information about the sample and the scales used in the study.

We found that the psychological resilience of the male students was found to be higher than the female students, while female students' sense of compassion was found to be higher than male students. Students aged 22-29 had higher psychological resilience than students aged 21 and under. Other findings obtained in the study were evaluated together with the results of the research in the literature.

**Keywords:** work psychology, psychological resilience, compassion, COVID-19, health worker

---

<sup>1</sup> Assoc. Prof., Dokuz Eylül University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Labor Economics and Industrial Relations, cemile.gurcay@deu.edu.tr / cemilegurcay@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6659-4855>

<sup>2</sup> Lecturer, İzmir Kavram Vocational School, Department of Management and Organization, Human Resources Management Program, ozlem.anuk@kavram.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2724-5422>

## References

- Dutton, J. E., Worline, M. C., Frost, P. J., Lilius, J. (2006). Explaining compassion organizing. *Administrative Science Quarterly*, 51, 59–96.
- Graber, R., Pichon, F., Carabine, E. (2015). Psychological resilience: State of knowledge and future research agendas., Overseas Development Institute Working Paper, 425,1-28., London.
- Ogińska-Bulik, N.; Michalska, P. (2020). Psychological resilience and secondary traumatic stress in nurses working with terminally ill patients—The mediating role of job burnout. *Psychological Services*, 24: 1-9. <http://dx.doi.org/10.1037/ser0000421>.
- Philippe, F.L., Lecours, S., Beaulieu-Pelletier, S. (2009). Resilience and positive emotions: Examining the role of emotional memories. *Journal of Personality*, 77(1), 139-175. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00541.x>.
- Tugade, M. M., Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 320–333. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.2.320>

## A Systematic Evaluation on the Concept of Innovation Culture

Ozum Egilmez<sup>1</sup>

### Abstract

Although innovation is defined as a key factor in competition, it is shaped as a result of a set of beliefs and understandings in organizational terms for its implementation. This perspective, which is conceptualized as an innovation culture, also includes different variables. The purpose of this research is to provide guidance for future research by revealing the status of research in the context of the concept of innovation culture. For this purpose, databases and journals in them were examined in order to collect and evaluate together the researches on the subject of innovation culture. The Web of Science database was chosen because it includes publications with high impact factor, and the keyword of innovation culture was searched in the topic area. As a result of the search, 558 publications were reached; The most cited journals were examined in the context of citation-country collaborations and fields of study. As a result, the origin studies in which the innovation culture is formed, the possible gaps in the current researches are supported empirically and suggestions are made about the development of the concept for future studies.

**Keywords:** innovation culture, strategic management, bibliometric analysis, Web of Science, Vosviewer

---

<sup>1</sup> Assist.Prof., Bilecik Şeyh Edebali University, FEAS, ozum.egilmez@bilecik.edu.tr



## Internet of Things and Its’ Operational Benefits

Yasin Galip Gencer<sup>1</sup>

İlkay Gencer<sup>2</sup>

### Abstract

The main purpose of this study is to identify the Internet of Things (IoT) concept and clarify its’ operational benefits in various sectors. Internet of things applications can be freed from decoupling and remediation practices and can be made malleable. Industrial internet of things technologies have significant positive effects on cost, quality, performance, energy efficiency and reliability in production due to the several features. From those who come from users who are connected to the internet, who buy data, along with the human-related ones of everyday information technologies. With this system offered as the internet of things, almost every product is available on the online sales website. There are several types of IoT operations. To sum; Radio Frequency Identification Technology (RFID) based on radio waves, and smart sensor technologies are at the forefront of the main technologies related to the Internet of Things. RFID is generally based on the identification of the barcode (tag) by means of electronic waves with a reader device. Its basic function includes automatic identification, reading the data on the tag with a reader via radio signals. Its’ application areas are; access control applications, supply chain processes, chips used in electronic tickets and passports, tracking of piece-based products. On the other hand, there is the WSN (Wireless Sensor Networks) technology. Within the scope of its basic function, it is possible to monitor information such as temperature, location and movements of physical objects with devices equipped with sensors and located in different places. The application areas include; cold chain logistics operations, remote sensing, preventive maintenance include monitoring of equipment and machinery. Another one is Cloud Computing in which, there is an infrastructure that consists of an online shared resource pool and enables these resources to be accessed on demand. Among the application areas there are; Processing and collecting large volumes of data flow over a large number of people and internet of things devices. As it is known, in the developing world, the organizations also have to keep up with the upcoming technologies and the IoT is one of the newest technologies. The businesses and organizations should take the advantages of IoT in their daily operations.

**Keywords:** internet of things, operations management, business management

---

<sup>1</sup> Assoc..Prof., Yalova University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of International trade and Finance, Yalova-Turkiye, yggencer@yalova.edu.tr

<sup>2</sup> M.A., Yalova University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of International Trade and Finance, Yalova-Turkiye, ilkay.gncr@yahoo.com.tr

## Internet of Things and Its Application on E-Commerce

Yasin Galip Gencer<sup>1</sup>

İlkay Gencer<sup>2</sup>

### Abstract

This study aims to explain the concept of Internet of Things (IoT) and explain its application on E-Commerce. Internet of things applications can be freed from decoupling and remediation practices and can be made malleable. Industrial internet of things technologies have significant positive effects on cost, quality, performance, energy efficiency and reliability in production due to the several features. From those who come from users who are connected to the internet, who buy data, along with the human-related ones of everyday information technologies. With this system offered as the internet of things, almost every product is available on the online sales website. Although some of the transactions related to e-commerce can be carried out in traditional ways, technological advantages cause e-commerce to be preferred more. E-commerce has advantages for consumers as well as businesses. The main advantages of e-commerce include; Purchasing and processing the business, inspection of stationery and commercial documents, increasing the chances of entering major markets, increasing barriers to entry and competition and being new, affordable and easy to use in business life. On the other hand, the disadvantages of E-commerce when applied by internet of things include; eliminating consumers who generally want to test, touch, hear, smell and taste a product before purchasing it. Consumers can compare prices by doing online research for any product they want. Although this situation is seen as an advantage for consumers, it can cause price reductions for businesses, so it is seen as a disadvantage when we consider the application of e-commerce. Due to the risk of obtaining credit card information or personal data through E-commerce sites, consumers may be hesitant to shop from E-commerce sites which uses internet of things technologies. Also, a malfunction or inaccessibility problem on the e-commerce site may adversely affect customer satisfaction. Lastly, in traditional trade, the product can be obtained immediately after purchase. In e-commerce where the recent technologies as Iot have been applied, however, it takes time to obtain the product according to the distance. It is also important to shop from secure sites. The issue of whether e-commerce sites are fake and unsafe is also a disadvantage for the customers. The way people behave will continue to technologized but to explain and understand the new solutions is still an important issue to be discussed.

**Keywords:** business management, internet of things, operations management

---

<sup>1</sup> Assoc..Prof., Yalova University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of International trade and Finance, Yalova-Turkiye, yggencer@yalova.edu.tr

<sup>2</sup> M.A., Yalova University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of International Trade and Finance, Yalova-Turkiye, ilkay.gncr@yahoo.com.tr

## **Microfinance Institutions and the Management of their Financial Sustainability in the post-COVID World**

Shankar Ghimire<sup>1</sup>

Kathleen Odell<sup>2</sup>

Bharat Singh Thapa<sup>3</sup>

### **Abstract**

COVID-19 affected financial institutions at different levels depending on their financial strengths. Microfinance institutions (MFI) in developing countries were in a critical situation, with some struggling to survive the new challenges during and after COVID-19. On the one hand, the pandemic affected the access to capital for MFIs, so the funding environment for the MFIs was at risk. On the other hand, the revenues for MFIs were threatened as their customers were affected by the global macroeconomic collapse. Jobs in microbusinesses disappeared almost overnight, especially for informal workers. As a response, many MFIs canceled or suspended repayments, which decreased their revenue. The support system from the government, bilateral, and multilateral sectors that normally help MFI initiatives were engaged in other sectors of the economy. This was even more challenging in less developed countries like Nepal, with fewer resources but many allocation problems. While the Central Bank came up with policies to help smooth the liquidity crunch when COVID-19 began, the most recent policy shift has seen rising interest rates and tighter monetary policies. As such, the number of transactions at MFIs has decreased, adversely affecting MFI's financial sustainability. As the post Pandemic days bring new challenges to the understanding of various facets of sustainability, scientific analysis of this issue for MFIs is also timely. We study the financial sustainability of 33 MFIs in Nepal using data from 2014 through mid-2022. In doing so, we use three measures of financial sustainability: Return of Assets (ROA), Return on Equity (ROE), and financial self-sufficiency (FSS) and compare the performance of MFIs in these measures before and after the COVID period, and provide important insights for the management of their financial sustainability in the post-COVID world.

**Keywords:** microfinance, financial sustainability

---

<sup>1</sup> Assoc. Prof. of Economics, Western Illinois University / Dominican University, SP-Ghimire@wiu.edu

<sup>2</sup> Assoc. Prof. of Economics, Dominican University

<sup>3</sup> Assist. Prof. of Management, Tribhuvan University

## A Bibliometric Analysis of Marketing's Efforts on Active Aging

Sevgi Gönüllüoğlu<sup>1</sup>

### Abstract

Today, with the increasing rate of elderly population, the concept of elderly consumers is gaining importance. The needs, expectations, demands, environment and consumption habits of each individual over the age of sixty-five change. The presence of the old population ratio in the population against the young population ratio is gradually increasing. In this case, the values and factors given increase at this rate. Every individual who encounters the experience of aging prefers a lifestyle according to himself. Active aging is a concept that came to the agenda of the world in the 1990s by the World Health Organization, and it is based on the participation of the elderly in social, economic and cultural activities in their daily lives. In this sense, there is a relationship between the concepts of elderly consumers who tend to age actively.

Considering from this perspective, it is within the scope of marketing to consider this audience, who is not in an active business life but has economic power, with their consumer identities. Every aging individual shapes the consumption phenomenon accordingly. Consumption for the elderly consumer group also creates a new consumer market in response to their emerging needs and expectations. In this sense, there is an active aging tendency and changing expectation attitudes against aging individuals. In this study, it is aimed to reveal the marketing efforts of the elderly consumers from the perspective of active aging with bibliometric analysis.

**Keywords:** marketing, active aging, elderly consumer, bibliometric analysis

---

<sup>1</sup> Prof., Bilecik Şeyh Edebali University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Bilecik-Turkiye, sevgi.gonulluoglu@bilecik.edu.tr

## **Analysis of Companies Included in BIST-100 Index under TFRS 8 Operating Segment Standard**

Meral Gündüz<sup>1</sup>

### **Abstract**

The financial statements of businesses should include information about the activities of the business. This information will help users of financial statements to evaluate the nature and financial effects of the economic environment in which businesses operate. “TFRS 8 Operating Segments Standard” has been published in order to determine the criteria for the determination of the operating segments of the enterprises, the information to be disclosed about the determined operating segments and how this information will be presented.

The purpose of this study is to analyze the level of compliance of the footnote explanations of the companies operating in the BIST-100 index within the scope of the “TFRS 8 Operating Segments Standard” with the standard. For this purpose, content analysis was carried out using the 2021 financial statements, footnote explanations and auditor reports of the companies in the BIST 100 index.

**Keywords:** TFRS 8 operating segment standard, BIST-100 companies

---

<sup>1</sup> Assist.Prof., Usak University, Faculty of Applied Sciences, Usak-Turkiye, meral.gunduz@bilecik.edu.tr

## The Structuring and the Emergence of the Business Ecosystem

Ahmed Hasnaoui<sup>1</sup>

Karim Gassemi<sup>2</sup>

### Abstract

In this article, we attempt to mature the concept of business ecosystems as a research perspective for studying the relationship between firms and their business networks. As economic activities evolve from a dominantly autonomous to a networked situation, new perspectives are needed to study these relationships. The metaphor of business ecosystems provides an interesting starting point for such a perspective. We provide an overview of current research on business ecosystems and define the aspects that are central to a business ecosystem perspective, namely, firms, network, performance and governance. We discuss how these core aspects can be further developed by drawing on (social) network theory, biological ecosystem theory and complex adaptive systems theory. Finally, we propose to integrate these fundamental aspects into a logic of global complexity.

**Keywords:** business ecosystem, structuring, leadership, coopetition, governance

---

<sup>1</sup> ENCG Casablanca, Morocco, ahmed.hasnaoui.eco@gmail.com

<sup>2</sup> Prof., Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, Casablanca-Morocco, gassemik@gmail.com

# **The Crises of Capitalism: The Law of the Tendency of the Rate of Profit to Fall - Underconsumption-Disproportionality Theory**

Hasan İslatince<sup>1</sup>

## **Abstract**

Economically, a crisis refers to the blockage in the normal functioning of capitalism as an expanding reproduction system, the deterioration of the current situation, the realization of sudden and unexpected events and phenomena, and the occurrence of extraordinary conditions accordingly.

The periodic eruption of economic crisis is the characteristic of capitalism. It is based on the contradiction between the social nature of production and the private appropriation of it. The level of stability and self-sustenance of capitalism has been discussed since its emergence. Post-Marx Marxists have not been able to put forward a common theoretical ground on the phenomenon of crisis and have periodically brought different interpretations to various crises in the history of capitalism.

In the Marxist tradition, besides the law of the tendency of the rate of profit to fall (LTRPF), there are two different explanations of crisis: "underconsumption theory" and "disproportionality theory".

The aim of the capitalists is profit maximization, and for this purpose, they will constantly want to increase the accumulation of capital. Increases in capital accumulation will cause the demand for labor and consequently wages to increase and the reserve army of unemployed to decrease, leading to a decrease in profits. The increase in wages causes the capitalists to substitute physical capital for relatively expensive labor and increase capital accumulation, which will result in a further decrease in profit rates.

According to the underconsumption approach, whose origin was formed by Engels, markets remain inadequate while capitalists try to develop machinery and productive forces and expand production under the pressure of competition. This view of Engels was the source of the first Marxist underconsumption crisis theory discussions. In response to these theses, Tugan-Baranovsky argued that the reason for overproduction was disproportionality.

The analysis of the debates on the law of the tendency of the rate of profit to fall (LTRPF), underconsumption theory, and disproportionality theories form the basis of this study.

**Keywords:** Marxism, crisis, underconsumption, overproduction

---

<sup>1</sup> Assoc. Prof., Anadolu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, hislatin@anadolu.edu.tr

## Post-Keynesian and Marxist Crisis Theories

Hasan İslatince<sup>1</sup>

### Abstract

This study aimed to explain the causes of crises in the functioning of the capitalist system in history within the framework of Marxist and Post-Keynesian views. The term crisis was used simultaneously with concepts like sudden deterioration in development or depression.

The crisis approach in the orthodox paradigm is based on its characterization as 'random' and cyclical events. Classical economists like Adam Smith and David Ricardo approached the term as an accidental phenomenon that emerged during the formation of capital accumulation. However, they did not put forth the term crisis and described it as negativities in the market. In response to this idea, Marx was the first to criticize the capitalist system, arguing that it is an unstable system that creates constant depressions. According to Marx, capitalism is prone to crises because of the laws that are dependent on its functioning and thus found within itself. Central to this trend of capitalism is the theory of underconsumption and the law of diminishing profit rates. However, Marx's thoughts that crises stem from the nature of the capitalist system are explained by the law of diminishing profit rates. Another current of thought that bases crises on the internal contradictions of the capitalist system, like Marx, is the Post-Keynesian thought. According to Post-Keynesian economics, instability arises from the internal functioning of capitalist economies with complex and variable financial structures. According to Michał Kalecki, an important representative of Post-Keynesian thought, investment produces new capital stock and expands the existing one. When technological progress is excluded from the model, it takes the form of a simple addition to the previous generation. The growth in capital stock depends on the size of investment orders in the past period. This means that as the capital stock grows, profitability falls. Thus, the growth in total capital stock will have a negative effect on the profitability of capital and thus on the demand for extra investment. According to Kalecki's analysis, given the consumption of capitalists, the higher the investments, the lower the real wages, which leads to a shrinking consumption by the working class.

**Keywords:** crises, post-Keynesian economics, capitalist system, Marx

---

<sup>1</sup> Assoc. Prof., Anadolu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, hislatin@anadolu.edu.tr



## **Challenges for Accounting and Financial Reporting of Multinational Companies in the Third Millennium**

Danica Jović<sup>1</sup>

### **Abstract**

Since the beginning of the new millennium, there have been many changes in the business operations of all entities, especially entities like multinational companies. The organization of the company as a multinational company has many advantages compared to other forms of organization, but also some very significant challenges. It is necessary to compile a business portfolio in such a way as to cumulatively minimize the numerous and different risks arising from all the countries in which the business is conducted. The reasons for that and other changes are numerous. This paper investigates the impact of five of them - the world economic crisis, requirements for achieving sustainable business and development in general, the implementation of IFRS in financial reporting, the COVID-19 pandemic, and the risks of unethical behaviour in financial reporting. Mergers and acquisitions, foreign currency translation, and tax regulations in different countries are researched more comprehensively.

**Keywords:** multinational companies, accounting, financial reporting, unethical behaviour

---

<sup>1</sup> PhD, University of Belgrade Faculty of Economics and Business, danica.jovic@ekof.bg.ac.rs

## **Determining the Factors Affecting the Preference of the Package Programs Used by Accounting Offices: The Example of Bursa**

Metin Kılıç<sup>1</sup>

Elif Aydın<sup>2</sup>

### **Abstract**

Technology has come into play in many areas of our lives. Technology has provided convenience to those working in the field of accounting with the innovations it has brought in the accounting system. Today, accounting package programs have been made with information technologies. The accounting package program and the use of computers have also gained importance in terms of the accounting profession. Sworn financial advisors, financial advisors and accounting professionals perform operations such as recording invoices and creating declarations through package programs. Computers need to be faster and strengthen their storage systems. By having access to retrospective data, malfunctions in the system can be prevented. Package programs have network-based employees and web-based employees. With web-based programs, it is possible to continue working anywhere. Network-based ones have to work where the network base is created. The integration of the package programs is instant, and the other users on the system can see the transactions. For this reason, the use of a package program creates the comfort of use in the accounting profession. Financial advisors can access the transactions they have made on their taxpayers' computers from their offices with the Any Desk application. Passwords of interactive, internet tax office and e-declaration systems included in the program can be saved. While in the program, it is possible to switch to the interactive, internet tax office and e-declaration systems included in the program if needed. E-statements can be downloaded to the program. At the entrance and exit of the personnel, the transactions can be completed by switching to the SGK application. With the e-sgk application, transactions such as approving the health reports of the personnel and inquiring about their incentives can be performed. Deductions such as alimony and enforcement are also seen in the bordeaux when viewing personnel salaries. In fixed assets, depreciation rates are indicated by writing the date, invoice number and where they were purchased. The amount also reduces the depreciation rate every year at that rate. In the invoice module, if the invoice number is the same in the record, it gives a warning. If approved, registration takes place. There are no mistakes in the declarations as the invoices are recorded correctly. In the declaration module, necessary calculations are made when the specified month is selected. The financial advisor checks the calculations and gives approval. Then, it sends the declaration to the internet tax office via e-declaration. The reason why financial advisors prefer the package programs they use is the purpose of this research. The research will be conducted with the financial advisors in Bursa and the AHP method application.

**Keywords:** accounting package programs, information technologies, accounting profession

---

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Bandırma Onyedi Eylül University, Turkiye, metinkilic@bandirma.edu.tr

<sup>2</sup> PhD Candidate, Bandırma Onyedi Eylül University, Turkiye, eaydin@ogr.bandirma.edu.tr

## **Evaluation of Challenges to Decentralized Finance (DeFi) with the Best-Worst Method (BWM)**

Gözde Koca<sup>1</sup>

### **Abstract**

DeFi (Decentralized Finance) is defined as financial services in a decentralized way over the blockchain. Since these services originate from blockchain systems, by default everything seems to be decentralized anyway, but this is not true. Some transactions still need to be handled by external agents, and users also need to trust them to use the service. Thus, DeFi can be understood as one step further in the philosophy of decentralization. While innovation is key to achieving these services technically and economically, smart contract technology on blockchains (mainly Ethereum) and other platforms is a very new technology that is still in the early stages of development. This technology brings together senior engineers working in a completely new field of computer science; It combines compatibility, functionality, and an immutable history of data and code versions, knowing that they have a major role to play in improving technology. On the other hand; economic innovation is redefining the traditional economy in an entirely new ecosystem, changing the understanding of value, trust, coins, equity or lending.

There are also many challenges that DeFi has to contend with in practice. In this study, it was aimed to evaluate the challenges against DeFi, which were determined by taking the literature and expert opinion, with the Best-Worst Method (BWM), one of the Multi-Criteria Decision Making (MCDM) methods. Thus, the challenges to DeFi services were prioritized to the level of importance, and the challenges that had to be tackled step by step in order to be successful were listed. As a result, it makes clear contributions to both the literature and the industry by better understanding the obstacles and preventing situations that would put the industry in a difficult position.

**Keywords:** decentralized finance, DeFi, multi-criteria decision making (MCDM), best-worst method (BWM)

---

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Bilecik Şeyh Edebali University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Bilecik-Turkiye, gozde.koca@bilecik.edu.tr

## **Effect of Green Energy Transformation and Changes in Electricity Prices on Capacity Utilization Rate of Manufacturing Sector**

Sabri Kurtoğlu<sup>1</sup>

Canan Dağıdır akan<sup>2</sup>

### **Abstract**

The demand for green energy in our country is increasing gradually. Green energy attracts great attention both in electricity generation companies and real sector companies in order to produce their own energy. Recently, production costs have been rising due to the increase in electricity prices of real sector companies. In this study, the effect of the increase in the green energy generation and the change in electricity prices on the capacity utilization rate of companies operating in the manufacturing industry will be examined under a statistical analysis. Within the scope of this study, the Market Clearing Price (MCP) has been taken as the basis for the energy price data, and the green energy usage rate has been obtained from T.C. Ministry of Energy’s database. Moreover, Manufacturing sector capacity utilization rate data has obtained from the CBRT EVDS.

**Keywords:** manufacturing industry, green energy, capacity utilization rate

---

<sup>1</sup> PhD Candidate, Marmara University, Institute of Banking and Insurance, Department of Capital Markets and Stock Exchange, Istanbul-Turkiye, sabrikurtoglu@gmail.com

<sup>2</sup> Assist.Prof., Marmara University, Faculty of Financial Sciences, Istanbul-Turkiye, cdagidir@marmara.edu.tr

## **The Effect of Credits on Growth in the Turkish Banking Sector**

Seyfettin Caner Kuzucu<sup>1</sup>

### **Abstract**

The main purpose of this study is to determine the relationship and direction between bank loans and economic growth in Turkey. In this direction, quarterly data of GDP, loan volume, exchange rate and BIST variables covering the 2010-2020 periods were used.

As a method in the study; Granger Causality analysis was used for the effect of credit volume on GDP growth, exchange rate and BIST, and ARDL Bounds Test approach was used for short and long-term relationships.

As a result of the study; In the Turkish banking sector, there is a positive relationship between loans and GDP both in the long and short run, in other words, both variables act together in the long run and a causal relationship between these two variables has been determined.

**Keywords:** GDP, credit, ARDL, Granger causality analysis

---

<sup>1</sup> Lecturer, Department of Finance Banking and Insurance , Beyşehir Ali Akkanat Vocational School, Selcuk University, Konya-Turkiye, [sekuzucu@selcuk.edu.tr](mailto:sekuzucu@selcuk.edu.tr)

## Heterogeneous Firm Approach in Foreign Trade

Müslüme Narin<sup>1</sup>

### Abstract

Traditional Foreign Trade Theories make a cost differential analysis under the assumption of a perfectly competitive market and constant returns to scale. It also deals with inter-industry trade in an environment with full specialization and homogeneity of firms.

In his 1979 study, Krugman defined foreign trade with the concept of intra-industry trade under the assumption of goods differentiation, imperfectly competitive markets and increasing returns to scale. This approach of Krugman is called the New Foreign Trade Theory in the literature.

One of the important developments in foreign trade theory is the work by Marc Melitz in 2003. In this study, Marc Meliz touched upon the industry-domestic trade and focused on the concept of firm productivity along with the elements emphasized by the new foreign trade theory. This approach assumes that firms should be heterogeneous.

With this study by Melitz, in the 2000s, foreign trade theory showed significant developments within the framework of heterogeneous firm models. According to this approach, the fact that the characteristics of the firms are different, in other words, firm heterogeneity, has highlighted the firm-based trade approach. In this approach, the reason for firm heterogeneity is explained by the fact that firms have different productivity levels. Accordingly, the trade earnings of highly productive firms increase and their ability to innovate improves. Efficiently operating firms pay higher wages to the employed workforce. In addition, these firms employ more qualified workforce than inefficient firms. Thus, relatively low-productivity firms are withdrawn from the market.

Due to the productivity differences between companies, the number of companies in the market and the variety of products differ. Sunk and fixed costs are important for companies that will enter the market. Firms operating in the market have significant cost advantages compared to new entrants to the market. The aim of this study is to examine the heterogeneous firm approach in foreign trade theoretically. In this context, first of all, traditional and new foreign trade theories will be included. Then, the firm-based trade approach, in which firm heterogeneity is taken into account, will be discussed.

**Keywords:** traditional foreign trade theories, new foreign trade theories, heterogeneous firm models, firm efficiency

---

<sup>1</sup> Prof., Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Ankara-Turkiye, muslume.narin@hbv.edu.tr

## The Course of Macroeconomic Indicators in Emerging Market Economies during and After the Covid-19 Pandemic Period

Müslüme Narin<sup>1</sup> Ekrem Küçük<sup>2</sup>

### Abstract

In our globalizing world, especially in the last quarter of the twentieth century, neoliberal policies and liberalization movements in the world economy have made all countries' economies interconnected. Therefore, the change that occurred in any open economy included in the system affected other economies very easily. In the new economic order, all kinds of social, political and economic disruptions that occur at the global or regional level can easily have effects on a global basis. The disruptions in the global supply chain, which emerged with the Covid-19 pandemic process, which broke out in Wuhan, China in December 2019 and was effective all over the world, affected the economies of the countries all over the world. Especially in emerging (developing) market economies, which have not yet developed with all their institutions and are at the stage of integration into the global economic order, the pandemic and other social and political developments have deeply affected macroeconomic indicators.

The aim of this study is to examine the relationship between the pandemic and the changes in the macroeconomic indicators of emerging market economies called BRICS (Brazil, Russia, India, China, South Africa) and MINT (Mexico, Indonesia, Nigeria, Turkey). In the study, macroeconomic indicators such as growth, GDP, unemployment, current account deficit and public debt stock of these countries will be included. These indicators will then be compared with the average of OECD and G-8 countries. Thus, within the scope of comparisons in OECD and developed countries, the dimensions of the impact of the Covid-19 pandemic on macroeconomic indicators and its costs on the global economy will be examined.

In this direction, in the first part of the study, information will be given about the BRICS and MINT countries. Then, the effects of the pandemic will be examined with the macroeconomic indicators before and after the Covid-19 pandemic of these countries. Then, the indicators of these countries will be evaluated in comparison with OECD and developed countries.

**Keywords:** Covid-19 pandemic, BRICS countries, MINT countries, emerging market economies, macroeconomic indicators

---

<sup>1</sup> Prof., Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Ankara-Turkiye, muslume.narin@hbv.edu.tr

<sup>2</sup> Assistant Specialist, Türkiye Petrolleri A.O., ekkucuk@tpao.gov.tr, ORCID: 0000-0002-8251- 9927

## **A Study on the Businesses Implementing the Omni-Channel Strategy in the Ready-to-Wear Sector in Turkiye**

Hicran Özgüner Kılıç<sup>1</sup>

### **Abstract**

With the effect of the global epidemic, the digitalization process has accelerated. The developments in the digital world, much faster than expected, have also affected the commercial activities in the market. It has increased their orientation towards innovative and creative approaches. This development has also accelerated the adaptation process of enterprises to this situation. Businesses that can adapt quickly to changes and developments can carry out their commercial activities through many different channels. It can bring its products and services to consumers. The desire of consumers to experience shopping through different channels and the efforts of businesses to reach consumers in all digital and physical channels have triggered the transition to implement different strategies. Being able to provide products and services at the desired time and place can create an important competitive advantage. One of the ways to satisfy both consumers and businesses and create competitive advantage is the omni-channel strategy. Omni-channel strategy; It is a strategy that requires the integration of all channels. It can also be expressed as an integrated sales experience that combines the advantages of physical stores with the information-rich experience of online shopping. The omni-channel strategy allows the interaction with consumers from many channels to be managed through a single platform. Food, textile, electronics, banking etc. There are different sectors and fields of activity that offer this experience. Consumers can complete the shopping process that they start from one channel through another channel. In this process, speed, convenience and trust are the success factors that come to the fore. In this direction, the aim of the study is; The most popular 5 companies that implement the omni-channel strategy among the companies operating in the ready-made clothing sector in Turkey are to examine their content in terms of the channels they use, their differences and their applications.

**Keywords:** ready-to-wear, omni-channel, digitization, digital marketing

---

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Bandırma Onyedi Eylül University, Turkiye, hkilic@bandirma.edu.tr



## Can Fiscal Instruments Influence Economic Growth? An Empirical Investigation

Cristian C. Popescu<sup>1</sup>

Laura Diaconu Maxim (Corresponding Author)<sup>2</sup>

### Abstract

The relationship between fiscal measures and economic growth has been widely debated among scholars both in theoretical and empirical studies. Since the impact of fiscal instruments on economic growth is a key issue of macroeconomic policy, especially for developing economies, a better understanding of this issue is relevant for policy makers at least from two major perspectives. It could serve to assess the impact on government spending and then on deficit arising from a structural change in growth and, also, it could assist to obtain a benchmark against which to evaluate the stance of expenditure policy and then of overall fiscal policy. Considering all these aspects, the purpose of the present study is to investigate the impact of three fiscal instruments (direct tax revenue, indirect tax revenue and government consumption expenditure) on the economic growth of the emerging economies from the Eastern part of European Union. By using the information available in the Eurostat databases for the period 2000-2019, the research methodology used for achieving the established purpose involved a vector autoregression model. Our findings suggest that the real output growth rate is negatively influenced by direct tax revenue in the analyzed states, while the economic growth is positively related to government consumption expenditure. Meanwhile, our results did not show any significant relationship between economic growth and indirect tax revenue for the states considered in the analysis.

**Keywords:** fiscal policy measures, economic growth, Eastern EU states

---

<sup>1</sup> Prof., PhD. Hab., “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania, Faculty of Economics and Business Administration, Department of Economics and International Relations, popescu@uaic.ro

<sup>2</sup> Prof., PhD. Hab., “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania, Faculty of Economics and Business Administration, Department of Economics and International Relations, lauradiaconu\_07@yahoo.com

## **Evaluation of Waste Management Performances of Turkish Provinces through MAIRCA Method**

Nazlı Seyhan<sup>1</sup>

### **Abstract**

The change in people's consumption habits with population growth and industrialization causes scarcity in resources and also more pollution of the environment with wastes generated as a result of consumption. The increase in the amount of waste materials reaching threatening levels for the environment has become important not only for the people living in that region, but also for all humanity, as seen in the climate crises. The increase in waste materials has brought along the questions of “how to dispose of” and “how to recycle”. With the increasing national and international importance of the subject, it has come to the fore in many supranational organizations and studies have been started on this subject.

The collection, disposal and recycling processes of wastes of local governments, which are responsible for city waste, are also very important for waste management performance. However, the performance displayed at the micro scale will also be reflected in the country's performance at the macro scale. In this research, the waste management performances of 81 provinces of Turkey were evaluated with the MAIRCA method, which is one of the new multi-criteria decision-making methods. Variables that show waste management performance such as GDP per capita, total municipal waste rate, amount of recycled waste, amount of waste disposed are discussed within the scope of the study. In the findings obtained as a result of the study, the waste management performance values of the provinces and their ranking according to these values were made.

**Keywords:** waste management, MAIRCA, multi-criteria decision making

---

<sup>1</sup> PhD, Department of Business Administration, Gümüşhane University, Gümüşhane-Türkiye, nazliarik@gumushane.edu.tr

## Effect of Special Consumption Tax on Some Product Prices

Mustafa Taytak<sup>1</sup>

Kadir Vural<sup>2</sup>

### Abstract

Special Consumption Tax has a special place and importance in the Turkish Tax System. The main reason for this importance is that the special consumption tax is the tax item that provides the most tax revenue in the budget, and as a result, it constitutes an important source of financing in public services. The special consumption tax, which came into force in Turkey in 2002 and gathered many tax items under one roof, creates serious burdens on the prices of consumer products. Since it is an indirect tax and it is cheap and easy to collect, the public administration provides a source of financing for the elimination of budget deficits by updating the rates of some consumer products within the scope of the special consumption tax. As a result of these updates, the tax burdens of some products within the scope of special consumption tax increased significantly.

In this study, special consumption tax rates are frequently updated and therefore tax burdens increase significantly; tax burden examinations of fuel products, passenger cars and some alcoholic beverages are discussed.

**Keywords:** special consumption tax, price

---

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Department of Public Finance, Uşak University, Uşak-Turkiye, mustafa.taytak@usak.edu.tr

<sup>2</sup> Revenue Specialist, Uşak Revenue Office Tax Office Directorate, kadir.vural2@gelirlir.gov.tr

## **Analysis of Academic Studies on Tax Compliance between 1983-2021 with Bibliometric Mapping**

Ahmet Tekin<sup>1</sup>

Özlem Sökmen Gürçam<sup>2</sup>

### **Abstract**

Tax Compliance is expressed as the timely and accurate fulfillment of taxpayers' tax obligations in accordance with tax laws. The aim to be achieved with tax compliance is the realization of tax payment by taxpayers without causing any tax loss. In the tax compliance literature, taxpayers ask, “why do they pay tax or why do they not want to pay tax?” They try to find answers to their questions.

In this study, it is planned to examine academic studies on tax compliance bibliometrically. The study includes academic studies conducted between 1983-2021, which were scanned in the Web of Science (WoS) database. This study aims to examine past and current research on tax compliance with bibliometric mapping to guide future research. The number of studies on tax compliance between 1983-2021 in the Web of Science (WoS) database is 585. The majority of the studies are articles (463) and are predominantly written in English (563). The countries that make the most publications on tax compliance are America, England, Australia and Austria. Studies on tax compliance are increasing in number from year to year and are carried out by authors from various countries with a multidisciplinary approach. In this study, it is recommended to expand the use of databases for future research and to include more fields in search queries.

**Keywords:** tax compliance, bibliometric mapping, Scopus

---

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Department of Public Finance, Turkiye, ahmettekin4444@gmail.com

<sup>2</sup> Assist.Prof., Iğdır University, Turkiye, osokmengurcam@gmail.com

## The Effects of Institutional and Economic Factors on Environmental Technology Diffusion in OECD Countries

Çağlar Karaduman<sup>1</sup>

Ahmet Tiryaki<sup>2</sup>

Harun Demir<sup>3</sup>

### Abstract

This paper examines the relationship between environmental technology diffusion and institutional quality and economic factors for the 37 OECD countries by using annual data over the period of 2000 and 2017. The study employs the estimation methodologies of two-step system GMM and Prais-Winsten Regression - Correlated Panels Corrected Standard Errors (PCSEs).

The results from two-step system GMM estimations show that while there is an inverse relationship between the level of openness the number of environmental patents, GDP and human capital do have significant positive effect on total number of environmental patents. On the other hand, the indicators of institutional quality such as government effectiveness, rule of law, regulatory quality and control of corruption do not have statistically significant effect on total number of environmental patents in sample countries. However, the coefficients of government effectiveness and rule of law are positive, coefficients of control of corruption and regulatory quality are negative.

When the Prais-Winsten Regression - Correlated Panels Corrected Standard Errors (PCSEs) method is applied, the estimation results show there is statistically significant negative impact from the level of openness to the number of environmental patents and positive significant impact from GDP and human capital on total number of environmental patents. Interestingly, the indicators of institutional quality such as control of corruption, regulatory quality, and rule of law (at the 10% level) do have statistically significant negative effect on total number of environmental patents in sample countries. However, the effect from government effectiveness is statistically insignificant.

Therefore, sample countries should focus on the macroeconomic factors to increase the number of environmental patents considering the fact that these institutional quality variables can have a significant effect on the number of environmental patents through the interaction of these variables and the macroeconomic variables.

**Keywords:** OECD countries, environmental patents, institutional quality, two-step system GMM, Prais-Winsten regression - correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

---

<sup>1</sup> Assist.Prof., Anadolu University, Faculty of Economics, Turkiye

<sup>2</sup> Prof. Anadolu University, Open Education Faculty, Turkiye, ahmettiryaki@anadolu.edu.tr

<sup>3</sup> Ph.D. Candidate, Namik Kemal University, Graduate School of Social Sciences, Turkiye

# The Effect of Inflation on Financial Development: The Case of Turkiye

Havva Nesrin Tiriyaki<sup>1</sup>

## Abstract

Recent developments have brought up the issue of the effect of inflation on financial development (FD). According to endogenous growth models, the development of financial markets encourages the efficiency of the economy in resource allocation and thus economic growth (G). However, the opposite is observed in inflationary periods. Therefore, the correlation between G and FD becomes negative during periods of high inflation. In this study, IMF's Financial Development Index (FDI) is used as the dependent variable and, inflation (INF), real GDP per capita (LGDP), openness (TRADE), and private saving (SAVING) are used as the independent variable. The short and long-term effects are investigated in the analysis made with the ARDL method using annual data covering the period 1980-2020. According to the findings, the F statistical value (8.139177) calculated in the boundary test applied for FDI is higher than the critical value of I (1) which is 4.37 at the 1% significance level in the Pesaran et al. (2001), since it is accepted that there is cointegration between variables. In the long term, INF affects FDI negatively at a 1% significance level, LGDP positively at a 5% significance level, and SAVING positively at a 1% significance level. According to the short-term results, the lagged value of FDI, INF, and its lagged values affect FDI positively. In addition, the fact that the CointEq (-1) coefficient representing ECT(t-1) has a statistically significant negative sign (-0.749193) is another proof of the long-term relationship between the selected independent variables and FDI in Turkey. An estimated value of ECT(t-1) means that changes in the FDI are corrected by 75% each period.

**Keywords:** financial development, inflation

---

<sup>1</sup> Assist.Prof., Bilecik Şeyh Edebalı University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Bilecik-Turkiye, nesrin.ozkan@bilecik.edu.tr

## **The EU Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) and Its Impact on the Development of International Trade**

Olga Y.Trofimenko<sup>1</sup>

### **Abstract**

In 2026, the EU Carbon Border Adjustment (CBAM) comes into force. This is a new tool, according to the official version, for combatting climate change. CBAM aims to import carbon-intensive products to prevent offsetting EU efforts to reduce greenhouse gas emissions by importing goods from non-EU countries where climate change policy is less ambitious than in the European Union. Such measures are also intended to prevent the transfer of production or imports of high carbon products from the EU to third countries. CBAM is being introduced in parallel with the current EU Emissions Trading System (EU ETS) to reflect and complement its effect on imports. It will gradually replace the existing European Union mechanisms aimed at combating emissions, in particular the free distribution of EU ETS allowances.

Starting in 2026, only importers with a permit issued by the competent authority will be allowed to bring eligible products to the EU market. Affected importers should start preparing and implementing processes to comply with the new legislation to ensure continued market access from 2023.

During last several years one could observe a decrease in carbon emissions in some countries (e.g., Canada, Germany, Japan, Russia, US). At the same time, many countries show an opposite trend: China, India, Indonesia, Saudi Arabia, Turkey and many others demonstrate the increase of this indicator. In the meantime, the value of the worldwide carbon market showed fourfold growth between 2018 and 2021 from 186 to 760 bn of Eur.

On the one hand, as was conceived, the measures should benefit the environmental protection. On the other hand, the mechanism raises a number of questions and doubts. The author argues, that CBAM, introducing lofty goals, might boost reducing emissions worldwide. Whilst, the paper points out concerns and ideas, that allow to assert that the mechanism was designed to create additional economic benefits for European industries.

The changes will have a tremendous impact on the export opportunities to the EU of many enterprises, including metallurgy, mineral fertilizer producers, etc., their competitive position and market share. Going forward, a large number of industries will be affected by this regulation.

To date, there is no consensus on the direct relationship of climate change with anthropogenic factors. In general, the CBAM methodology does not comply with the WTO agreements, in particular, the agreement on Technical Barriers to Trade. Its application will influence FDI flows and will be a tool for increasing competitive advantages of European industries: those that produce products in competing industries and those that manufacture equipment. It also should be mentioned that in some cases the EU does not pay attention to the carbon footprint.

**Keywords:** CBAM, carbon emissions, WTO, technical barriers to trade, European Union

---

<sup>1</sup> Saint Petersburg University, Russia, o.trofimenkol@spbu.ru

## The Effect of Personality Traits on Internal and External Whistleblowing Intentions

Bülent Turan<sup>1</sup>

Gürkan Haşit<sup>2</sup>

### Abstract

Illegal or unethical activities that may occur in organizations can have negative consequences for all sides. Whistleblowing is an important tool to prevent possible unfavourable consequences or further damage that the organization may face. It is thought that the personality traits of employees have an effect on internal and external whistleblowing intention. This study aims to reveal the effect of personality traits on internal and external whistleblowing intentions. The short form of the six-factor personality inventory HEXACO (HEXACO-60) was used to collect data on personality traits. In the study, data were collected from 316 nurses through an online questionnaire and SPSS 25.0 program was used for the analysis of these data (comparison, correlation and regression, etc.). As a result of the analysis, it was a difference was found between singles and married people in terms of internal whistleblowing intention in the comparison test. As a result of linear regression analysis, it was found that extraversion and conscientiousness dimensions had a negative effect on internal whistleblowing intention, and honesty-humility factor had a negative effect on external whistleblowing intention.

**Keywords:** whistleblowing, personality traits, HEXACO

---

<sup>1</sup> Assist. Prof., Bilecik Şeyh Edebali University, Vocational School, Bilecik-Turkiye, bulent.turan@bilecik.edu.tr

<sup>2</sup> Prof., Bilecik Şeyh Edebali University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Bilecik-Turkiye, gurkan.hasit@bilecik.edu.tr



## **Analysis of Sustainable Smart Cities through Social Networks: Evidence from Residents and Visitors**

Burcu Zeybek<sup>1</sup>

### **Abstract**

This research applies a conceptual model and methodology that incorporates popularity, engagement and connectedness to measure the connection of social media with smart city residents and visitors and how these city residents and visitors make a connection between 'smart' elements and their brands. Digital content analysis was applied to fourteen examples of smart cities in Turkey with measurable connectivity elements such as likes, shares and comments. (Antalya, Bursa, Çanakkale, Çorum, Elazığ, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kocaeli, Konya, Malatya, Trabzon, Şanlıurfa) <https://www.akillisehirler.gov.tr/basarili-ornekler/> The smart cities analyzed have reached undeveloped levels of connectivity through social media using Instagram. However, these cities showed weaknesses in terms of their interactions as well as their image and brand, which are linked to their smart features. The main objective of this research is that these smart cities in Turkey have considerable scope to improve their use of social media to enhance their communication and branding. Emotional messages should be included more often and a higher priority should be given to those traveling for work and business activity, as well as those visiting friends and relatives.

**Keywords:** smart city, social media, city branding, interaction

---

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Doğuş University, Vocational High School, Public Relations and Publicity Programme, İstanbul-Turkiye, bzeybek@dogus.edu.tr

# **Chapter II – FULL PAPERS**

## **Kovid-19 Sonrası Sosyal Yaşamda Etik Kuralların Durumuna Dair Bir Değerlendirme**

Mahmut Avcı<sup>1</sup>

### **Özet**

Dünya genelinde milyonlarca insanın ölümüne sebep olan “koronavirüs” kaynaklı salgın, sosyal yaşamdaki bireysel ve toplumsal pek çok davranışı değiştirdi. Salgının başlangıç safhasında ne yapılacağına dair bilinmezlik, kaygı, korku, yetersizlik ve çaresizliği beraberinde getirmişti. Kısa sürede meydana gelen ve artış hızı yüksek olan can kayıplarındaki çokluk bu durumları daha da katladı. Ani şokların getirdiği travmadan çıkma hususunda dünya çapında üst düzeyde alınan tedbirler, hayatın devamlılığı ve bireysel özgürlükler dengesinde bozulmalara yol açtı. Elbette pandemi gibi olağanüstü durumlarda geçerli olacak hukuki ve ahlaki kurallar olağan durumlardaki kurallardan farklı olacaktır. Doğal olarak insan yaşamına dair kurallar hayati tehlikenin en aza indirildiği durumlarda geçerlilik ve anlam kazanır. Neticede işin sağlık yönü ve tıbbi tedbirler önemli olmakla birlikte, sosyal yaşamın normalleşmesi de önemlidir.

Üzerinden üç seneye yakın bir süre geçmesine rağmen pandemi sürecinin etkileri henüz tam olarak atlatılmış da değil. Bu sebeple bu süreçle ilgili söylenen herşey eksiklik barındıracaktır. Bununla beraber kısa süreli olması düşünülen toplumsal davranışlardaki değişiklik bazı kurallar bakımından kalıcı olacak gibi gözükmemektedir. Bu kuralların bir kısmı etikle ilgilidir. İşte bu bildiride, toplumsal yaşamda davranışlara etki eden etiğe pandeminin etkisi üzerinde durulacaktır. Ancak bu sürecin bütün durumlarının bu bildirinin konusu olması da tabii olarak düşünülmemelidir. Bu sebeple en çok göze çarpan etik durumlarla ilgili değerlendirme yapılmaya çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kovid-19, sosyal yaşam, felsefe, etik

## **An Evaluation of the Status of Ethical Rules in Social Life After Covid-19**

### **Abstract**

The epidemic caused by the "coronavirus", which caused the death of millions of people around the world, changed many individual and social behaviors in social life. Uncertainty about what to do at the beginning of the epidemic brought with it anxiety, fear, inadequacy and helplessness. The high number of casualties, which occurred in a short time and had a high rate of increase, exacerbated these situations. The high-level measures taken around the world to recover from the trauma caused by sudden shocks led to disruptions in the balance of the continuity of life and individual freedoms. Of course, the legal and moral rules that will apply in extraordinary situations such as pandemics will be different from the rules in ordinary situations. Naturally, the rules about human life gain validity and meaning in situations where life-threatening danger is minimized. As a result, while the health aspect of the business and medical measures are important, the normalization of social life is also important.

Although it has been almost three years, the effects of the pandemic process have not yet been completely overcome. For this reason, everything said about this process will be incomplete. However, the change in social behavior, which is thought to be short-term, seems to be permanent in terms of some rules. Some of these rules are about ethics. In this paper, the effect of the pandemic on ethics that affects behavior in social life will be emphasized. However, the fact that all aspects of this process are the subject of this paper should not be considered as a matter of course. For this reason, an evaluation will be made about the most prominent ethical situations.

**Keywords:** Covid-19, social life, philosophy, ethics

---

<sup>1</sup> Assist.Prof., Department of Business Administration, Selçuk University, Turkiye, [abdullahyilmaz@selcuk.edu.tr](mailto:abdullahyilmaz@selcuk.edu.tr)

## 1. Giriş

Başkalarına olan ihtiyaç sosyal bir yaşamı zorunlu kıldığından, toplumsal anlamda güzel zamanlar ve zor zamanlar da insanları birbirine muhtaç kılar. Güzellikler mutluluktan alınan payı artırırken, zor zamanlar ise insanların birbirine olan ihtiyacını artırır. Sosyal yaşam bu anlamda insani tekamülü gerçekleştirmenin bir aracı haline gelirken bir takım ilkeler de kendine kök edinir. İşte “etik ilkeler insanları sorun çözme ve işbirliği yapma konusunda bir araya getiren temel kategorilerdir denilebilir.”<sup>2</sup>

Uzun süreli salgın hastalıklar bu anlamda, zorlukları ve başka insanlara ihtiyacı beraberinde getiren durumlara bir örnektir. Bu konuyu detaylandırmadan önce kısa bir tanımlamaya yer vermek uygun olacaktır. Bu bağlamda etik, “olup bitenlerle nasıl ilişki kurduğumuzu belirleyen bir ilkeye, tarihsel durumlarla (insan hakları etiği), teknik-bilimsel durumlarla (tıbbi etik, biyo-etik), toplumsal durumlarla (bir arada yaşama etiği), medya durumlarıyla (iletişim etiği) vb. ilgili yorumlarımızı düzenlemenin bir biçimine”<sup>3</sup> işaret etmektedir. Yine etiğin “töresel ve ahlaksal bilinç, inanç, tutum, karakter vb.”<sup>4</sup> anlamlarının yanında davranışsal anlamda “ahlaki eylemin insanın keyfine bağlı olmadığını, aksine insan olarak varlığının vazgeçilmez bir niteliği olduğu”<sup>5</sup> hiçbir zaman göz ardı edilmemelidir. Frankena bu durumu “ Bu yüzden ahlakın, belli kritik durumlar dışında, isteyebileceği tek şey, doğru olan eylemi bulmak ve mümkünse onu yapmak yönünde belli huyları geliştirmek ve dile getirmektir.”<sup>6</sup> şeklinde özetler. Dolayısı ile sağlık problemleri etik problemlerle beraber ele alınmalıdır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Koronavirüs kaynaklı hastalıklar geçmişten beri insanlar arasında gözlenmektedir. Ancak bu virüs zaman içerisinde mutasyona uğramış, kitlesel öldürücülük ve kalıcı hasar bırakma seviyesinde 2019 yılının sonlarından itibaren tüm dünyada görülmeye başlanmıştır. Kovid-19 adıyla kodlanan bu hastalık etkisini halen daha devam ettirmektedir. Sağlık tedbirleri kapsamında ‘maske takılması, fiziksel mesafenin korunması ve hijyene dikkat edilmesi’ ve bunlara titizlikle uyulması bütün dünyada uygulanır olmuştur.

Kovid-19, bireysel ve toplumsal değişimleri beraberinde getirmiş, “hastalığa karşı kalınan çaresizlik durumu, insanlarda yetersizlik, zayıflık ve kaygıya neden olmuştur. Sosyal medya üzerinden yayılan bilgi kirliliği, insanların panik yapmalarına ve salgınla mücadelenin doğru yapılmamasına neden olmuştur. Korku ve paniğin artması bağışıklık sistemlerini zayıflattığından salgın hastalığın hızını da artırmıştır.”<sup>7</sup>

Kovid-19’un uzun dönemli sağlık sorunlarına yol açabileceği ile ilgili pek çok araştırma yapılmaktadır. Bu durum, insanların psikolojisini dolayısıyla da hem bireysel hem de sosyal davranışlarını etkilemektedir. Sağlık durumu iyi olmayan bireylerin normal davranışlar sergilemesi de beklenemez. Zira “sağlam kafa sağlam vücutta” bulunur ve ahlaki davranışlardaki farkındalık ve tutarlılık zihinsel sağlamlık gerektirmektedir. Bu durumda insanlar, mevcut ahlaki pratiklere uyup uymama konusunda kararsız davranırlarsa sağlık

<sup>2</sup> Mahmut Avcı, “Sosyal Yaşamda Etik İlkelerin Vazgeçilmezliği” (Bildiri Metni), 12th SCF International Conference on “Contemporary Issues in Social Sciences” Antalya/ Turkey, 2021, s. 39.

<sup>3</sup> Alain Badiou, Etik (Kötülük Kavrayışı Üzerine Bir Deneme), çev. Tuncay Birkan, Metis Yayınları, İstanbul, 2013, s. 15-17.

<sup>4</sup> Veysel Atayman, Etik, Trend Yayınları, İstanbul, 2006, s.11.

<sup>5</sup> Annemarie Pieper, Etiğe Giriş, Ayrıntı Yayınları, Ankara, 1999, s. 18.

<sup>6</sup> William Frankena, Etik, çev. Azmi Aydın, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 2007, s. 123-127.

<sup>7</sup> Hüsnü Ezber Bodur, “İlahiyat Fakültesi Mezunu Öğretmenlerin Gözünden Pandemi - Din İlişkisi”. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi / 38 (December 2021): 1-33, s. 4.

problemi aynı zamanda ahlak krizine dönüşebilir. Farklılıklara izin verecek esnekliklerin yanında katı ve tartışılmaz kurallar da pandemi dönemlerinde kendini gösterir.

Ahlaki davranışlar öğrenme yoluyla hem bireylerin hem de toplumun yaşamına sirayet eder. Bu davranışlar iyi yönde değişince gelişim olarak adlandırılırken, kötü yönde değişim olunca gerileme olarak adlandırılır. Pandemi dönemi gibi bütün dünyayı etkileyen ‘büyük şok’ sonrası dönemlerde ahlaki değişmelerin yaşanması da normaldir. Hastalıktan etkilenen ve ciddi sonuçlara katlanan bireylerin yanında ailesi ve yakın çevresinden kayıplar yaşayan kimseler için travmatik ahlak değişmeler yaşanabilir. Bu durum neticesinde suçlu arayışı içine girmek gibi psikolojik haller ortaya çıkabilir. Tedbir almayan yetkililer, hastalığı kapmış kimselerin sorumsuzlukları, sağlık sistemindeki yetersizlikler gibi haklı-haksız dış nedenler yanında, tedbirsizlik yapma hususunda kendini suçlama gibi iç nedenler ahlaki değişimde olumsuz rol alabilir ve hem bireysel hem de toplumsal ahlakta ciddi sonuçlar doğuracak davranış değişikliklerine yol açabilir.

Virüs kaynaklı salgınlarda bireylerin ‘öteki’ ile ilişkisi de değişmektedir. Yakın aile çevresi ya da birlikte yaşamayı tercih ettikleri dışındaki herkes bireyler için öteki sayılabilir. Salgın, izole edilmezse ötekinden gelebilir ya da ötekine bulaşabilir. Semptomların belli olduğu durumlarda, bu semptomları taşıyanlar sorumluluk duygusu taşıyorlarsa sağlık krizi çabucak ahlak krizine dönüşebilir. Bu krizi yönetmek hem bireylerin hem de yöneticilerin sorumluluğunu artırmaktadır. Zira bu durum insan ilişkilerini onarılmaz şekilde koparabilir ve toplumsal güven bunalımı başlar. Bu da başka zamanlarda ahlak kurallarının ihlal edilmesine yol açabilir.

Önem ahlakı mümkün müdür? Yani ahlak kuralları kural olmak bakımından birbirlerine öncelenebilir mi? Bu soruya teorik çerçevede cevap vermek uzun olacaktır. Pratikte ise kolaylıkla evet cevabı verilebilir. Sağlık için içindeyse ve can kayıpları varsa yaşamı önceleyen kurallar öne geçecektir. Burada ‘bencillik ahlakı’ en önemli tartışma konusu olacaktır. Hem bireyin öz yaşamını ne pahasına olursa koruma duygusu hem de başkalarının yaşamalarının korunması birlikte gerçekleşmelidir. Sözelimi, virüsü kapmış bir kimsenin, evdeki durumu, bakımı, hastaneye gidiş şekli, bir apartmanda oturuyorsa komşuları ile teması, hastaneye götüreceği kimsenin bu kişiden ve hastaneden virus kapma endişesi vs. pek çok ahlaki durumu beraberinde getireceğinden ‘önem ahlakı’ öncelikli ahlak tartışması başlatılabilecektir.

Pandemi döneminde temizlik, alışveriş, yardımlaşma hatta eğitim ahlakında değişimler meydana gelir. Normal zamanlarda adeta kendiliğindenmiş gibi yürüyen bu işler pandemi döneminde azami dikkat ve titizlik kazanır. İşin içine alışkın olmadığımız kurallar, uygulamalar ve zorlayıcı tedbirler girince kural sorgulamaları başgösterir. Bu özellikle ahlak kuralları bakımından iyi bir durum sayılabilir. Çünkü sorgulama başladıysa içselleştirme başlar. Sonuçta kurallar her zaman kabul edilir denilemez, yadsıma da meydana gelebilir. Ancak bu durum, kural değişmelerini de getirirse, sosyal kuralları daha da güçlendirir.

Pandemi döneminde eğitim uygulamalarında da kesintiler söz konusu olur. Sağlık önemlidir ama eğitim de önemlidir. Çünkü sınıf sistemli eğitimde zaman kaybını telafi etmek zordur. Bazı bilgilerin ve davranışların öğrenilmesi ancak bazı dönemlerde olursa anlamlıdır ve geçerlidir. Hem eğiticilerin hem de öğrencilerin bu zorluğu beraber aşmaları gerekir. Hatta bu dönemlerde hiç olmadığı kadar ailelerin de aktif olarak eğitime katılımı sağlanır ve bu süreç en az hasarla tamamlanmaya çalışılır. Burada teknolojinin gelişmesinin ve yaygınlaşmasının etkisine de değinmek gerekir. Eğitim teknolojilerindeki gelişim ve uzaktan eğitim imkanlarının olması insanların sağlık endişelerini gidermiş ve yüzyüze kadar olmasa da zaman kaybını telafi etmiştir.

Üzerinde durulması gereken önemli durumlardan biri de cenaze törenlerindeki değişimlerdir. Salgın kaynaklı ölümler insanların hayata ve ölüme bakışını değiştirdiği gibi cenazelerin defni ve sonrası konusunda da davranış değişikliklerine yol açtı. Cenaze durumunda yakın akrabalar

ve komşular başta olmak üzere yardımlaşmanın üst düzeyde olduğu durumlar travmatik durumlara evrildi. Çünkü pandemi sosyal mesafeyi en aza indirmişti. Cenazeyi sahiplenememe, acıyı paylaşamama, cenazeye dair dini ritüelleri yerine getirememeye ya da eksik yerine getirme duygu değişikliğini beraberinde getirdiği gibi duygusal ahlakta değişikliği de beraberinde getirdi. Yaşamın önemi ya da önemsizliğine dair sorgulamalar ahlaki kuralların bir kez daha görünür olmasına vesile oldu.

### 3. Sonuç

Pandemi öncesi ve sonrası sosyalleşme arasında farklar olduğu muhakkaktır. İnsanların normale belki de yeni normallere alışması uzun zaman alacaktır. Ahlaki-moral sermayeleri onların fiziksel ve mental sağlıklarını doğrudan etkileyecektir. Dezenformasyonun yaygınlaştığı bu dönemlerde doğru bilgiye ulaşım da önemlidir. Çünkü pandeminin uzun dönemli ağır etkileri doğru bilgi ile yönlendirilirse azaltılabilir. Bu bilgilendirmede tıp bilimi ne kadar gerekliyse, psikoloji, sosyoloji ve felsefi bilgi de o kadar gereklidir.

Pandemi, bir vesile olarak, paylaşma, yardımlaşma, sabır, temizlik, diğerkamlık gibi pek çok ahlaki ilkeyi yeniden gündeme almış, bunların önemini insanlara hatırlatmıştır. Sokrates’in “sorgulanmamış bir yaşam, yaşanmaya değer” sözünde olduğu gibi insanlar acı sonuçlar neticesinde de olsa yaşamı sorgular hale gelmiştir. Bundan sonra insanın ahlakiliğinin yönü eskisi gibi olmayacaktır.

### Kaynakça

- Aristoteles (1997). *Nikomakhos’a Etik*, çev. Saffet Babür, Ankara: Ayraç Yayınevi.
- Atayman, Veysel (2006). *Etik*, İstanbul: Trend Yayınları.
- Avcı, Mahmut (2021). “Sosyal Yaşamda Etik İlkelerin Vazgeçilmezliği” (Bildiri Metni), 12th SCF International Conference on “Contemporary Issues in Social Sciences” Antalya/Turkey, Proceedings Book.
- Bodur, Hüsnü Ezber (2021). “İlahiyat Fakültesi Mezunu Öğretmenlerin Gözünden Pandemi - Din İlişkisi”. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* / 38 (December 2021): 1-33 .
- Frankena, William (2007). *Etik*, çev. Azmi Aydın, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları
- MacIntyre, Alasdair (2001). *Etik’in Kısa Tarihi*, çev. H.S. Hünler, İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Nuttal, John (1997). *Ahlak Üzerine Tartışmalar*, çev. Abdullah Yılmaz, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Pieper, Annemarie (1999). *Etiğe Giriş*, Ankara: Ayrıntı Yayınları.

## Regional Economic Integration in Southeast Europe: To Many Initiatives to Little Effects

Predrag Bjelić<sup>1</sup>

Miloš Rajković<sup>2</sup>

### Abstract

In this paper, the authors analyze the patterns of regional economic integration in Southeastern Europe and their effects. The aim of this work is to point out the importance of economic cooperation between the countries of the region, in order to accelerate economic development and achieve better results with the advantages of joint projects and access to third markets, as well as to accelerate European Union accession process.

During the past years, many regional initiatives have been created in Southeastern Europe, and they continue to appear. Initiatives for regional economic integration have mostly come about through the efforts of states to increase the degree of cooperation and avoid the slow process of international trade liberalization. However, their synergies remain weak, vulnerable to political fluctuations and occasional conflicts. The structures are underdeveloped while bringing very limited change in regional cooperation and benefit to citizens of all countries. Here we can include CEFTA 2006, the Regional Economic Area, the Common Regional Market, and the Open Balkans. Most of the countries of the region do not have a functional market economy, which directly affects the implementation of actions related to the smooth flow of goods, services, capital and highly qualified labor force. The main prerequisite for progress in regional cooperation is solving numerous bilateral issues and improving international relations, but also improving the capacity for implementing cooperation. Apart from these difficulties, it should be noted that the results are uneven also because the countries are in different stages of the EU integration process.

The modest effects of all the analyzed integrations encourage the questioning of their expediency, and the questioning whether they contribute to the liberalization of international trade and the increase in the well-being of the member countries.

**Keywords:** regional economic integration, Southeastern Europe, international trade, CEFTA, Open Balkan, EU, regional cooperation

### 1. Introduction

Region of Southeastern Europe, also referred to as Western Balkans, since 2000 had many initiatives to liberalized intraregional trade. Regional trade liberalization began in 2000 with the Memorandum of Understanding on Trade Liberalization and Facilitation, resulting in the formation of a network of 32 bilateral Free Trade Agreements (FTAs). Apart from many regional trade initiatives in the region of Western Balkans most significant is Central European Free Trade Agreement (CEFTA), with the agreement revised in 2006 (CEFTA 2006). In 2019 a subregional trade liberalization and facilitation initiative was created, so-called Open Balkan, where only three CEFTA 2006 signatories are involved: Albania, North Macedonia and Serbia.

The countries of the Western Balkans are of different sizes, have unbalanced economies and unbalanced trade. The consequence is that the Open Balkans initiative does not have the same effects on their production, labor and capital markets. Three countries of the region, namely Montenegro, Bosnia and Herzegovina and Kosovo, negatively evaluate the invitation to join this alliance. Montenegro focuses on overlapping initiatives and highlights the negative discourse of activities already included in previous regional projects.

---

<sup>1</sup> Professor of International Trade and PhD in Economics, University of Belgrade Faculty of Economics, [bjelic@ekof.bg.ac.rs](mailto:bjelic@ekof.bg.ac.rs)

<sup>2</sup> PhD in Economics, Podgorica, Montenegro, [mrjkovicmne@gmail.com](mailto:mrjkovicmne@gmail.com)

Even if there is many regional trade liberalization and facilitation initiatives many obstacles remain in intraregional trade, and we will point to them in this paper, especially from a view from Serbia and Montenegro.

## 2. Regional Trade Initiatives

### 2.1. CEFTA 2006

Poland, Hungary and Czech and Slovak Federative Republic in 1992 created the **original Central European Free Trade Agreement (CEFTA)** as a tool to facilitate their integration into the EU. CEFTA agreement established a free trade area between its signatories for 40% of industrial products exchanged, while for other industrial product the liberalisation was postponed until 1998 when the free trade area in CEFTA was completed for industrial products. Concerning the agricultural product the liberalisation was not that effective and referred to only around 20% of these products exchanged between participating countries (Bjelić, 2018, 406). Even if CEFTA is a single trade undertaking trade concessions were exchanged between parties on a bilateral basis. Conditions for membership, apart from bilateral trade agreements with CEFTA signatories were that candidates are in European Union (EU) integration process and have World Trade Organization (WTO) membership. Since 1994 CEFTA started to accept new members, like Slovenia (1996), Romania (1997), Bulgaria (1999), Croatia (2003) and North Macedonia (2006). But with the EU membership many parties have left CEFTA since EU represents a highly integrated trade block with the Common Trade Policy which excludes membership in some other regional trade groupings.

After the EU integration of most CEFTA parties this block membership was reduced to include Romania, Bulgaria, Croatia and North Macedonia. The CEFTA agreement was revised in 2006 (**CEFTA 2006 agreement**) and under new membership criteria adopted by the Zagreb Declaration in November 2005, requiring: that candidate countries should have free trade agreements with all CEFTA member states and solve the bilateral disputes resulted from their implementation; candidate countries should develop institutional relations with the European Union, namely to initiate the negotiations for the conclusion of an Association and Stability Agreement (SAA); and the candidate countries should be members of the World Trade Organization or to be firmly committed to the WTO rules and procedures. (Bjelić et.al, 2022, 251-259) This enabled most of Western Balkan economies to become signatories of revised CEFTA agreement from 2006. Since Romania and Bulgaria left CEFTA membership in 2007 and Croatia in 2013, present CEFTA 2006 signatories are North Macedonia, Albania, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Republic of Moldova, Serbia and Kosovo\*.

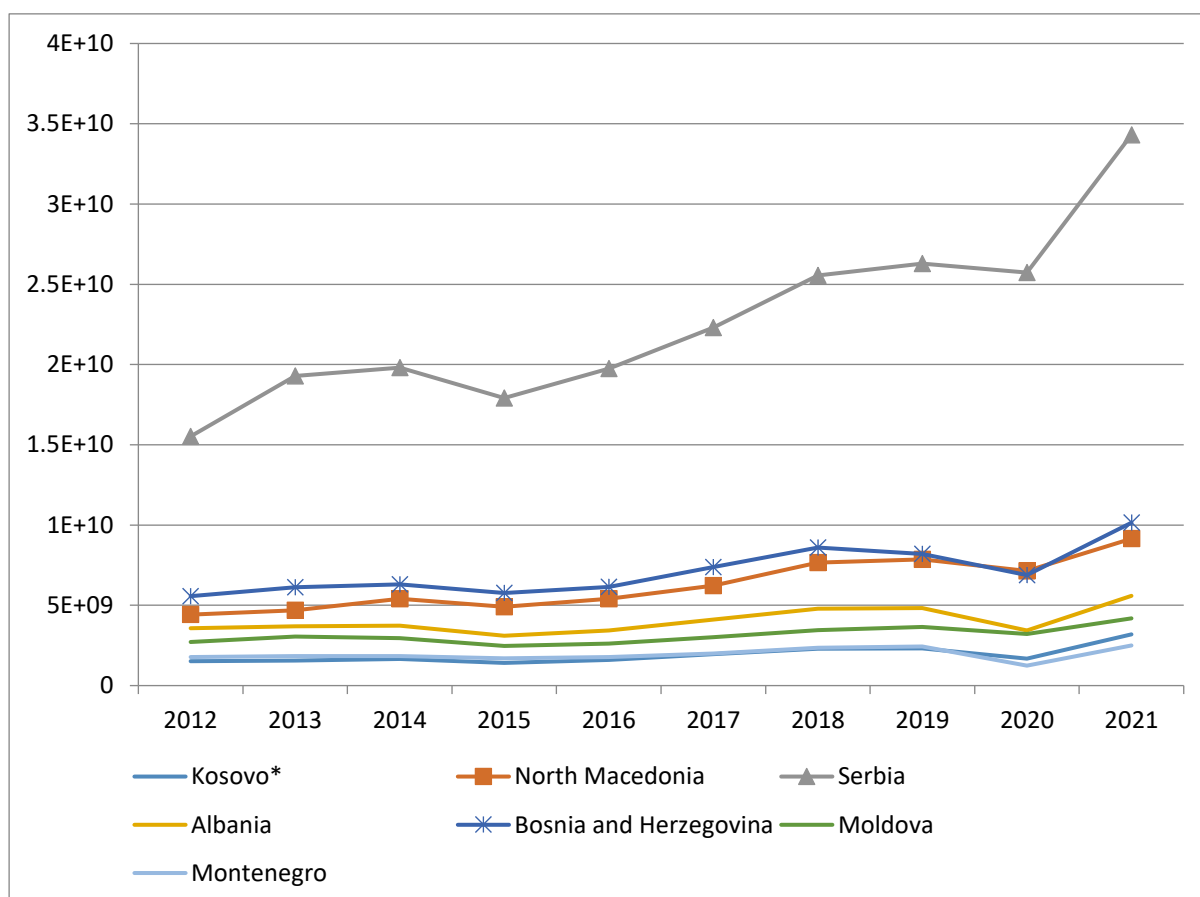
Since intra-regional trade liberalisation began in 2000 with the Memorandum of Understanding on Trade Liberalization and Facilitation, resulting in the formation of a network of 32 bilateral Free Trade Agreements (FTAs), and all concessions from this agreements have been incorporated into CEFTA 2006 framework. Liberalisation of intraregional CEFTA trade started with goods and all obstacles was removed by the end, creating free trade area. Next step in intraregional trade liberalisation was liberalisation of trade in agricultural products with the adoption of Additional Protocol in 2011. Service trade liberalisation in intra-regional Western Balkans trade is enabled with **CEFTA Additional Protocol 6 (AP6) on Trade in Services**, adopted in 2019 and entered into force on 11 January 2021. Further intraregional liberalisation in CEFTA 2006 region included removal of administrative barriers to trade (trade facilitation). For the removal of non-tariff barriers CEFTA 2006 has established a special Committee on Non-tariff Barriers.

Further development of CEFTA 2006 went into direction of Creation of Common Regional Market (CRM), with very ambitious plan that included many more areas of cooperation. But this action plan is still not implemented. During the global pandemic the good initiative was the



adoption of the green lines that enabled the swift crossing of intraregional borders for products connected to fighting the global COVID-19 pandemic. The latest initiative from 2022 envisaged introduction of same facilitation on the border with EU, so-called blue lines.

CEFTA 2006 economies taken together has a export of goods around 51 billion USD in 2011. This represent only 0,23% of global exports in 2021. Serbia as the largest economy has a high share of 50% in total CEFTA2006 exports in 2011. Apart from Serbia two most important exporters from CEFTA 2006 group are North Macedonia and Bosnia and Hercegovina with export around 9 billion USD. Third group of CEFTA 2006 parties are countries with export in a vicinity of 3 billion USD, like Albania and Moldova. The export below 1 billion USD in 2011 recorded only two of CEFTA 2006 signatories, Kosovo\*<sup>3</sup> and Montenegro.



**Figure 1:** Global export of goods and services of CEFTA 2006 Signatories, 2012-2021 (USD)

Source: World Bank, World Development Indicators, Internet,

<https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=NE.EXP.GNFS.CD&country=XKX,MKD,SRB,ALB,BIH,MDA,MNE>, 15/09/2022.

## 2.2. Open Balkan

In 2019, the initiative launched under the name Mini Schengen for more intensive cooperation in the Western Balkans was launched by three leaders – President of the Republic of Serbia, Aleksandar Vučić, and Prime Ministers of the Republic of Albania and the Republic of North Macedonia, Edi Rama and Zoran Zaev, with the aim of free movement of goods, services, people and capital according to the EU model. The Open Balkan is, as stated, a support to the current regional initiatives, their implementation, and a response to the requirements of the

<sup>3</sup> This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244 and the ICJ Opinion on the Kosovo Declaration of Independence.

companies, but also a result of non-functioning of CEFTA 2006. The has been renamed the Open Balkan Initiative, and it is open for all other economies from the region.

In the period of 2019 to 2021, a series of meetings were held (in Novi Sad, Tirana, Ohrid, Skopje, Belgrade, Niš, and Tirana), within which many declarations and agreements were signed, thus giving the Open Balkan the legal framework and foundations for concrete activities and facilities.

At the Summit, which was held in Tirana on 21. December 2021, the following trilateral agreements were signed:

- Agreement on conditions for free access to the labour market in the Western Balkans,
- Agreement on the interconnection of schemes for electronic identification of the citizens,
- and
- Agreement on cooperation in the field of veterinary, phytosanitary, and food and feed safety,
- Agreement on cooperation of accreditation bodies in the Western Balkans.

Also some of bilateral agreements were signed, like:

- Agreement on mutual recognition of authorised economic operators for security and safety (AEOs), signed by the Government of the Republic of Serbia and the Council of Ministers of the Republic of Albania,
- Agreement on mutual recognition of authorised economic operators for security and safety (AEOs), signed by the Government of North Macedonia and the Council of Ministers of the Republic of Albania.

These documents will become effective in the first quarter of 2022, and their implementation will enable businesspeople and citizens to trade, travel more easily, as well as to employ the staff they lack and economically get integrated faster. (Chamber of Commerce and Industry of Serbia) Most of the initiatives have come through the work of regional Chamber of Commerce. The idea is to introduce the four freedoms that will enable the creation of the common market between countries in this initiative.

### **3. Problems in Regional Integrations**

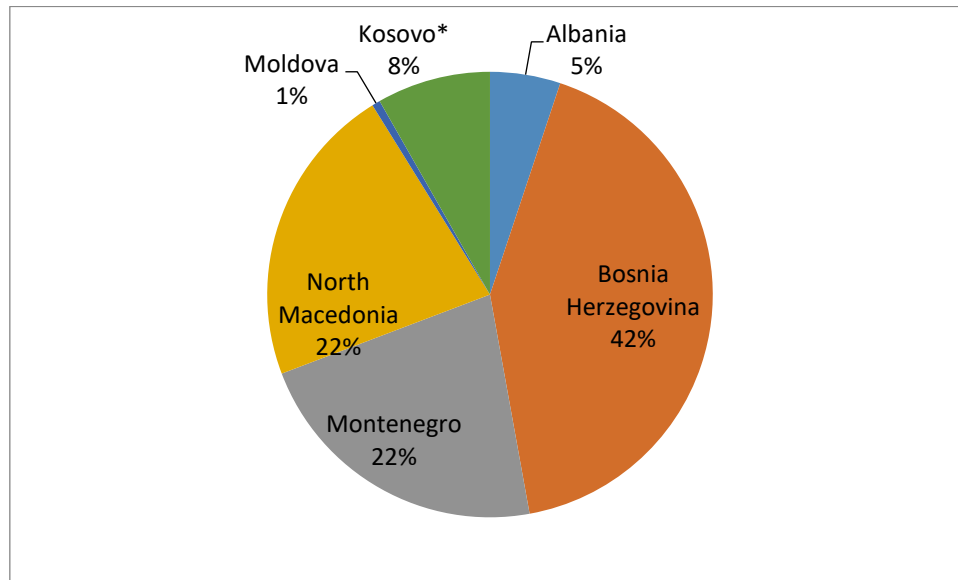
#### **3.1. View from Serbia**

Main problems in the functioning of CEFTA 2006 institutions came from unsolved political problems, especially in relations to Serbia and Kosovo\*, since there have been a lot of blockades and the mechanism of trade dispute settlement was not functioning very well. This stalled the process of further trade liberalization initiatives in CEFTA. This was a reason for the establishment of open Balkan initiative, which went even further in liberalisation of certain trade areas. But the main obstacle that remains in intra-regional trade are non-tariff barriers, applied by all CEFTA 2006 signatories.

We will present the result of latest research of non-tariff barriers in CEFTA 2006 region but only in part of replies by Serbian companies. *The findings presented here are the result of empirical research conducted over June-August 2021 within the framework of the EU Funded Project: Support to the Regional Economic Integration, implemented by Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).* The project dealt with whole of Western Balkan region, including 6 economies of CEFTA 2006 (GIZ, 2021), but in this paper we will present only the results obtained for Serbia. There has been twelve trade sectors identified as relevant for the empirical research in Serbia. These sectors include primary sectors, like Animals and Animal products, Fresh fruits and Vegetables, Processed foods and Mineral Products, as well

as industrial goods sectors, like Chemicals, Plastics, Wood products, Footwear, Metals and Machinery.

Concerning export of Serbia in 2021 to CEFTA 2006 partners, as shown on Figure 2, we can observe that the most important trade partner of Serbia in this group is Bosnia and Herzegovina, amounting to 43% of Serbia exports. Right after Bosnia and Herzegovina are North Macedonia and Montenegro with 22% of exports of Serbia in 2021.

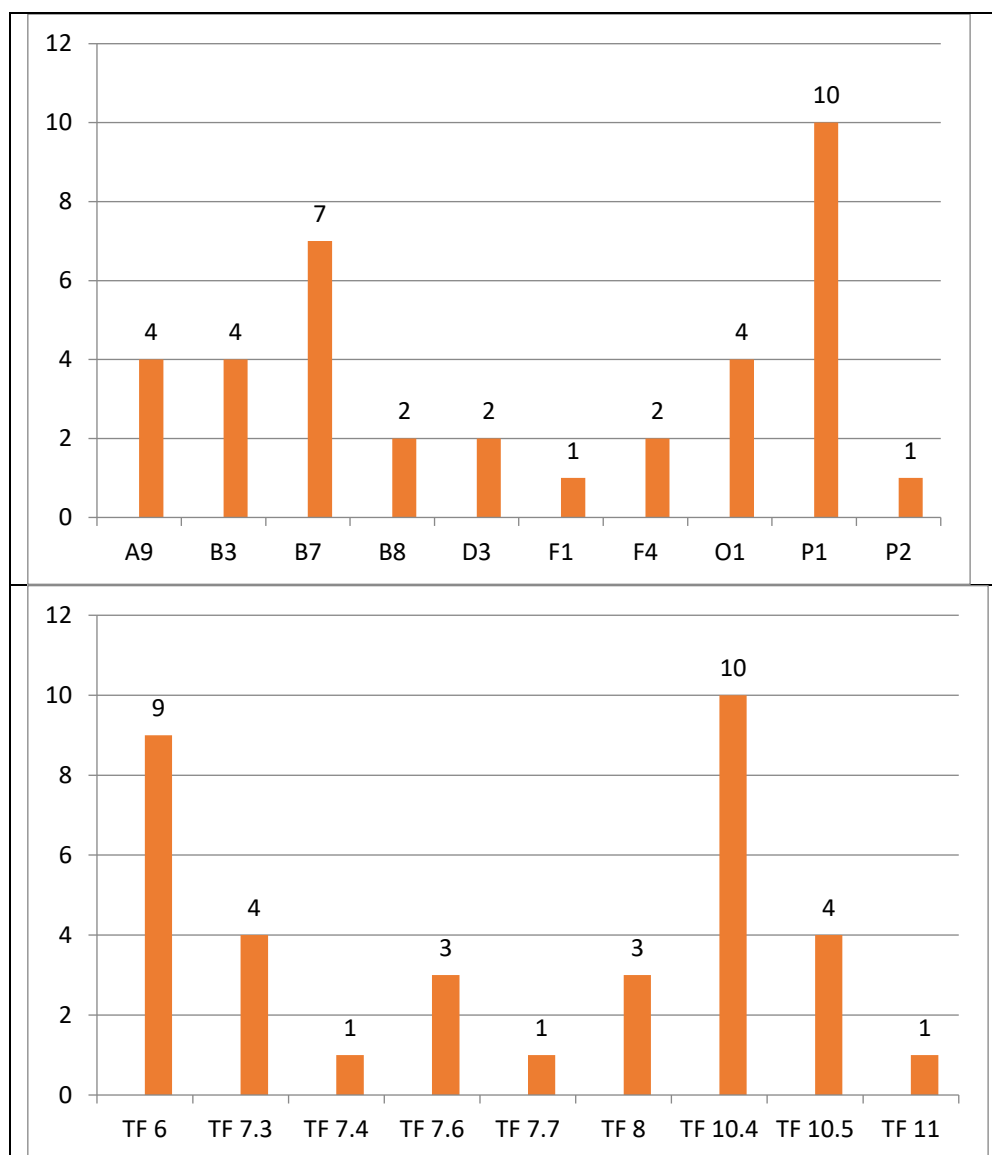


**Figure 2:** Serbia export of goods to CEFTA2006 partners in 2021 (percentage)

Source: UN-COMTRADE data, Internet, <https://comtrade.un.org/Data/>, except for Kosovo\* data in EUR are from Agency of Statistics (ASK) and calculated in USD using average rate for 2021 from Euro to US Dollar Spot Exchange Rates for 2021, Internet, <https://www.exchangerates.org.uk/EUR-USD-spot-exchange-rates-history-2021.html>.

During our research on a project mentioned above, conducted in Serbia during June-August 2021, 59 business entities in total were interviewed, including companies and business associations. Out of this 59 entities 11 reported no barriers at that time. Other interviewed entities have raised their concerns in trade flows, which included both export and import. We have identified in total 37 general non-tariff barriers (presented in the first panel of the Figure 3) and 36 trade facilitation problems (presented in the second panel of the Figure 3).<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Data obtained in company interviews in Serbia on *EU Funded Project "Support to the Regional Economic Integration"*, implemented by GIZ, July-August 2021.



**Figure 3:** Non-tariff barriers and Trade facilitation issues reported in Serbia's trade, 2021

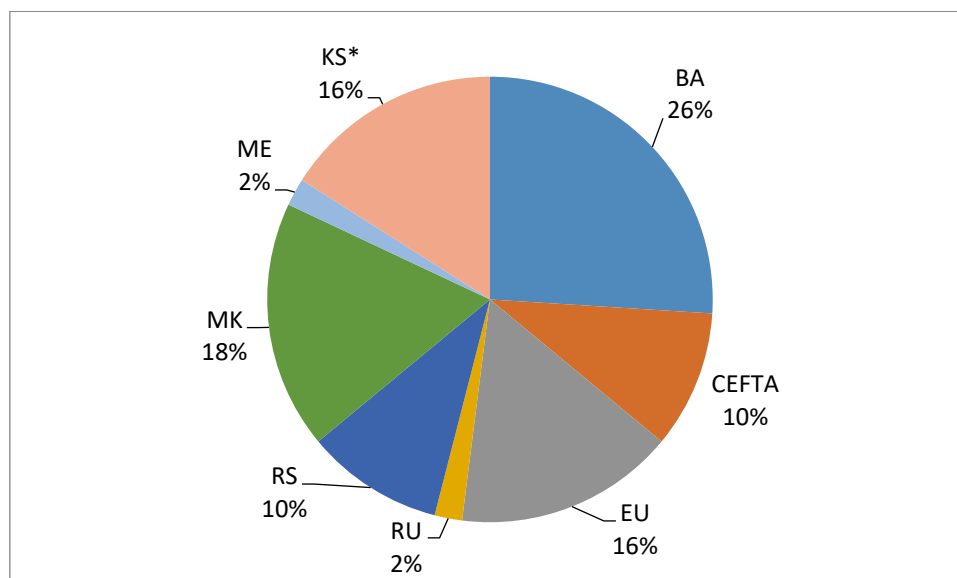
Source: Data obtained in company interviews in Serbia on *EU Funded Project "Support to the Regional Economic Integration"*, implemented by GIZ, July-August 2021.

Out of 37 recorded general non-tariff measures in trade of Serbia, most evident are Export measures related to SPS and TBT (P1), with 10 of this measures reported, while Product quality, safety or performance requirements (B7) have been recorded 7 times. Preferential rules of origin (O1), Sanitary and phytosanitary measures not elsewhere specified (A9) and Labelling, marking and packaging requirements (B3) have been identified 4 times each in 2021. Conformity assessment related to technical barriers to trade (B8), Safeguard measures (D3) and Customs surcharges (F4) have been recorded 2 times each in the researched period. Administrative measures affecting customs value (F1) and Export formalities (P2) have been noted only once, each.

From Trade facilitation issues mostly recorded problems are Common Border Procedures (TF 10.4) with frequency of 10 measures identified in the research in Serbia. Fees and Charges Imposed On or In Connection with Importation and Exportation, and Penalties (TF 6) have recorded 9 measures in complains by business sector in Serbia. Four measures each have been

identified in the following groups: Risk Management (TF 7.3) and Other Formalities Connected with Importation, Exportation and Transit (TF 10.5). Perishable Goods (TF 7.6) and Border Agency Cooperation (TF 8) have 3 measures identifies in each of these group in 2021. Only one measure recorder was in these groups: Authorised Economic Operators (TF 7.4), Other Release and Clearance of Goods measures (TF7.7) and Freedom of Transit (TF 11).

Very important information is who was the party imposing the non-tariff barriers in trade of companies in Serbia. Even if cited research have been focusing on intraregional CEFTA 2006 trade, companies have reported also measures that was introduced by other trade partners of Serbia, and even some measures affecting external trade of Serbia that are introduced by Serbian institutions. Most measures affecting Serbia trade was introduced by Bosnia and Herzegovina, 26% of all measures that we observed in our research. This is logical since Bosnia and Herzegovina is the most important trade partner for Serbia, in a CEFTA2006 group. Second position is taken by North Macedonia, also very important trade partner of Serbia with 18% share in measures imposed, recorded by our survey. EU and Kosovo\* share the third place, ranked by number of measures introduced in trade of Serbia (16% of all measures). Also all CEFTA2006 parties have joint measures in place and Serbian institution applying measure obstructing trade, with share of 10% each. Montenegro and Russia have both 2% share in non-tariff measures applied to trade of Serbia, individually.<sup>5</sup>



**Figure 4:** Share of trade partners and institution introducing non-tariff barriers to trade of Serbia, 2011 (percentage)

Source: Data obtained in company interviews in Serbia on *EU Funded Project "Support to the Regional Economic Integration"*, implemented by GIZ, July-August 2021.

### 3.2. View from Montenegro

On 6 October 2020, the European Commission adopted the Economic and Investment Plan for the Western Balkans (EIP) . It aims to boost economic growth and development, support a green and digital transition, promote regional integration among the six Western Balkan countries – Albania, Bosnia and Herzegovina, Kosovo, Montenegro, North Macedonia and Serbia – and foster their convergence with the European Union’s (EU) standards of living. The EIP aims at mobilising up to EUR 9 billion from the Instrument of Pre-Accession Assistance III (IPA) package for the period 2021-2027 and attract additional investments worth EUR 20 billion from

<sup>5</sup> Data obtained in company interviews in Serbia on *EU Funded Project "Support to the Regional Economic Integration"*, implemented by GIZ, July-August 2021.

the European development banks and other international financial institutions backed up by the Western Balkans Guarantee Facility. Although the Western Balkans have received substantial EU and international financial assistance during the past 20 years, the scale and ambitions of the EIP and its 10 Flagship projects are unprecedented. They pose unique challenges not only in terms of the EU’s ability to coordinate the EIP and ensure political conditionality of the IPA funding, but also the Western Balkan governments’ capacity to absorb the funds and implement the proposed Flagships. These tasks are particularly demanding if we consider that the EIP aims to include the Western Balkans within the EU’s green and digital transition. (Bartlett et.al 2022)

As an effort by the countries of the Western Balkans to speed up their process of joining the European Union on the one hand, and as an expression of support for the EU on the other hand, the CEFTA agreement was established. It was signed directly under the auspices of the European Union, and had a preparatory character for countries that are candidates for membership in the European Union. Later, since the launch of the Berlin Process in 2014, CEFTA has become one of the most important segments of that regional initiative.

Concerning trade flows to non-EU markets, we found that CEFTA 2006 represents the highest contributing factor to WB intra-regional trade. This is expected since these countries are natural trade partners with convergent economies at the same level of competitiveness. (Dragutinović-Mitrović et.al,

Complementing the enlargement process, the Berlin Process produced new regional initiatives and projects. The signing of the Declaration on Regional Cooperation and the Settlement of Bilateral Disputes, the Investment Forum of the Western Balkan Chambers of Commerce, the Regional Youth Cooperation Office (RYCO) and the signing of the Transport Community Agreement (TCT) stand out. At the annual summit of the Berlin Process, in Trieste in 2017, the Multi-Year Action Plan for the Regional Economic Area (MAP REA) was adopted. MAP REA aims to enable the smooth flow of goods, services, capital and highly skilled labor throughout the Western Balkans in four segments: trade, investment, mobility and digital integration table 1.

**Table 1:** Multi-year action plan for the regional economic area

<b>MULTI-YEAR ACTION PLAN FOR THE REGIONAL ECONOMIC AREA</b>			
<b>I TRADE</b>	<b>II INVESTMENTS</b>	<b>III MOBILITY</b>	<b>IV DIGITAL INTEGRATION</b>
Facilitating free trade in goods	Regional investment agenda	Mobility of researchers	Digital environment networks and services, connectivity and access
Harmonization of the CEFTA market with the EU	Formalization of the agenda through appropriate instruments	Mobility of experts	Trust and security in digital services
Establishing regions without NTM and TDM	Implementation and monitoring of investment reforms	Mobility of students and highly skilled workers	Digital economy and society
Facilitation of free trade in services	Promotion of ZB as a common investment destination		Digital economy and society, data economy, interaction standards, innovations
	Diversifying financial systems to increase investments		
	Smart growth		

Source: <https://ascg.me/wp-content/uploads/2022/02/Analiza-otvoreni-balkan-za-sajt.pdf>

Montenegro decided not to join the initiative, highlighting the existence of the same or similar regional initiatives, as well as a large number of undefined issues that follow this one. At the same time, she expressed a high degree of mistrust towards what is being offered, especially due to the erasure of borders. It is a particularly sensitive topic for a country that recently fought for its sovereignty and territorial integrity.

There are important differences between CEFTA/Berlin Process and the Open Balkans. CEFTA, i.e. the Berlin Process, takes place under the auspices of and in cooperation with the European Union, while this is not the case with the Open Balkans. If we are talking about Montenegro, the institutional framework for the development of regional cooperation has already been established through the legal basis of the CEFTA 2006 agreement, the Multi-Year Action Plan for the Regional Economic Area, the Connectivity Agenda, the Development Strategy of South-Eastern Europe 2020, the rules and principles of the European Union that resulted from the Agreement on stabilization and association of the individual economies of the Western Balkans, as well as the latest initiative on the Common Regional Market. Unlike the Open Balkans, there are appropriate mechanisms for the implementation of each of the above-mentioned initiatives, through regional dialogue with the Council for Regional Cooperation, which is of course supported by the European Commission. The open Balkans did not bring anything new in the freedom of movement of goods, services, capital and labor. Traveling with an ID card to other Balkan countries was already possible in the earlier period.

The Open Balkans has another shortcoming compared to CEFTA, which is that within the framework of the agreement, a dialogue has already begun on expanding the initiative to neighboring countries. This gives an advantage and facilitates the direction of the countries of the Western Balkans towards the European Union. The action plan for the Regional Economic Area has a plan for investments, digital development and infrastructure, and the Open Balkans does not have an adopted plan for these areas. An important thesis in a critical assessment of the benefits that the countries of the Western Balkans would receive within the framework of the Open Balkans is that there is no demand for reforms of the existing systems. Larger markets will further develop and expand to the detriment of smaller ones, and the degree of freedom of movement of workers would have a negative impact on smaller labor markets. Production-uncompetitive countries would be in a subordinate position in relation to larger partners.

In order to accept the standards for harmonization with the system of integrated border management, Montenegro has adopted and is implementing the Strategy of Integrated Border Management of the European Union. The open Balkans implies the abolition of border controls, which represents a systemic setback and a risk for the rule of law and the fight against transnational organized crime. This integration is designed along the lines of the EU. This also means the establishment of supranational institutions. But it is not defined whether this implies the establishment of a supreme court that will resolve disputes arising during the implementation of the initiative. Several Montenegrin laws are not harmonized with interstate agreements, namely: trade frameworks are not harmonized with Montenegrin laws, regulations on the recognition of diplomas, laws in the field of access to the labor market, inspection services, and so on.

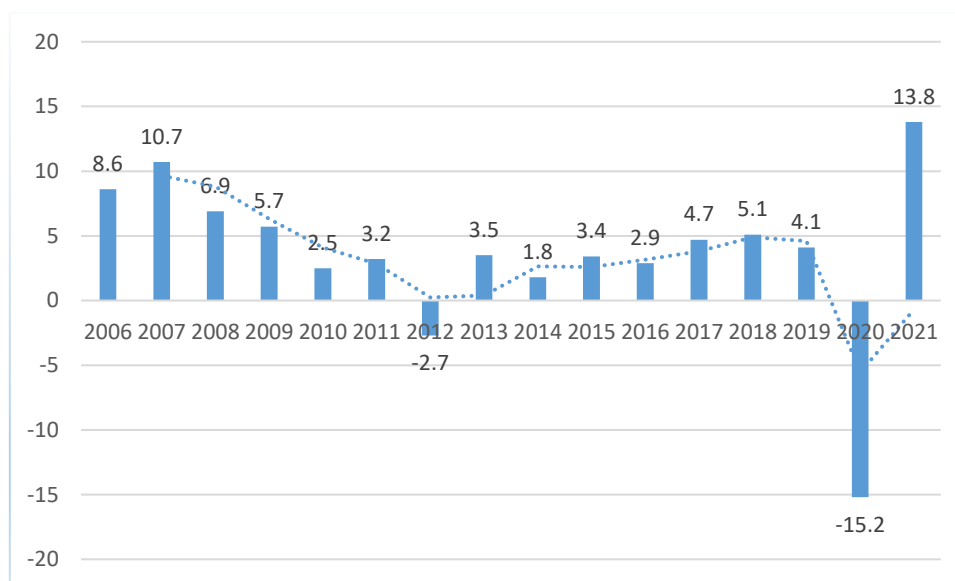
**Economically most profitable for Montenegro to remain within the process of European integration** and that for its underdeveloped economy, even in comparison with other countries in the region, it would be very dangerous and harmful to open abruptly. *On the other hand, Montenegro has implemented some of the standards that other countries in the region have not yet adopted, such as those in the food safety area, where more than 5,000 directives have been*

*adopted. Joining an initiative, such as the Open Balkan, would essentially mean a step backward for Montenegro.*<sup>6</sup>

When we talk about the advantages of the Open Balkans, we can highlight the Agreement on Conditions for Free Access to the Labor Market. According to it, citizens of the contracting parties can freely work and reside in the territories of other contracting states. It is not necessary to obtain a work permit and a residence permit, and the duration of the stay is limited to a period of two years.

The Open Balkans is still a political initiative that carries many undefined issues, which has no budget and basic assumptions for functionality. Montenegro decided negatively on this initiative, emphasizing the overlapping of the agreement and the announced reforms. She initiated the question of what these new values are and why resources would be spent on projects that are already foreseen in the Multi-Year Action Plan for the Regional Economic Area. In this context, in addition to Montenegro, Bosnia and Herzegovina and Kosovo also expressed their opposition to joining the initiative. This political union primarily corresponds to the countries that have problems with accession, and certainly not to Montenegro.

After the declaration of independence, Montenegro began to participate in regional projects and cooperation. Gaining independence also coincided with a strong economic recovery. Due to the great economic crisis, there was a drop in economic activity. Increased integration and openness towards the EU contributed in particular to this. This crisis revealed some specificities and weaknesses such as foreign trade imbalance, high unemployment, and structural maladjustment. It became a member of the WTO in 2012 as a small and import-dependent member. The economic growth of Montenegro took place in several stages, which are graphically shown in the following picture number 5.



**Figure 5:** Economic growth of Montenegro, 2006-2021 year

Source: Authors presentations of MONSTAT data for 2006-2021

In the period of dynamic development and large inflow of foreign direct investments, and in the period after the declaration of independence, Montenegro has high growth rates. The global financial and economic crisis causes negative GDP rates. After that, a new investment cycle begins, which is finally stopped again due to the COVID pandemic and the global recession.

<sup>6</sup> Internet, <https://cgo-cce.org/en/2022/07/17/open-balkan-cannot-be-an-alternative-for-european-integration/>, accessed 15/10/2022.



As we have already mentioned, there is a high import dependence, service orientation, which causes a constant negative trade balance.

The liberalisation of foreign trade regimes since 2001 led to a much faster increase in imports (mainly from the EU) than exports, due to the limited competitiveness of Western Balkan products on external markets.

During the global economic crisis, the WB and the CEE countries experienced different results in bringing their balance of trade towards equilibrium. Most significant impact on the trade imbalance is that provided by domestic and foreign demand, real interest rate, credit activity and the level of a country’s development. (Rajković et.al, 2020)

External imbalances reached their peak in 2009, when the Western Balkan countries had some of the highest trade and current account deficits among all countries in Central and Southeast Europe. Highly euroized Montenegro continued to struggle with a high deficit.

Trade exchange in the period 2020-2021 with CEFTA countries is shown in the table number 2:

Table 2. Trade exchange between CEFTA countries, 2020-2021

Trade partners	Import (000 eur)				Export (000 eur)				Balance of trade	
	2020		2021		2020		2021		2020	2021
CEFTA	606,694	27%	713,411	28%	165,074	45%	188,850	43%	-441,620	-524,561
AL	39,726	9%	42,783	6%	12,969	23%	19,954	26%	-26,757	-22,829
BA	119,352	20%	128,892	18%	22,364	2%	33,386	3%	-96,988	-95,507
MD	336	0%	325	0%	38	3%	0	5%	-298	-325
MK	25,708	4%	31,835	4%	5,117	0%	4,661	0%	-20,591	-27,174
RS	414,899	68%	500,831	70%	100,997	1%	107,291	1%	-313,902	-393,540
KS	6,674	1%	8,745	1%	23,589	14%	23,558	15%	16,916	14,813

Source: Authors presentations of MONSTAT data for 2020-2021

As can be seen in table 2. Montenegro has a trade deficit with all CEFTA members. It does not belong here in Kosovo, and that is because of the significant export of wood. The most significant foreign trade exchange is with Serbia, while it is very small with Moldova. Of the total Montenegrin imports in 2021, 28% were made with CEFTA members, while 43% of exports were made.

Finally, it is also important to mention issue of non-tariff measures (NTMs). Working together on removing existing NTMs is common goal of WB6. Numerus measures are incorporated in the Action plan for Common Regional Market 2021-2024. In fact, NTMs are an issue across the whole CEFTA. In the recent regional survey for exporter and importer in the WB6 conducted by the GIZ in 2021, out of the total number of interviewed companies, the 161 companies highlighted 796 NTM incidents.<sup>246</sup> In term of sectors, 74% of the companies reported NTMs in the manufacturing sector, 19% of the companies reported NTMs in the agriculture sector and the 7% remaining companies either reported NTMs in other sectors or did not precise their sector. Key recommendations regarding existing NTMs given by the business in this survey are the following: recognise conformity assessments procedures across the CEFTA region; conformity assessment bodies need to be re-strengthened; reduce waiting times by expanding business hours; develop a private-sector led trade obstacle alert mechanism; facilitate the release and clearance of goods; further institutional coordination to facilitate trade; enhance a risk management system for inspecting cargo; and establish One-Stop-Shops across CEFTA. (Djurović et.al, 2022)

Regardless of the existing difficulties, the importance of CEFTA in the mutual effort for increased, faster and safer flow of goods, services and capital cannot be disputed.

#### 4. Conclusion

There were many initiatives that promoted the improvement of regional cooperation and integration of the countries of the Western Balkans. The memorandum on liberalization and facilitation of foreign trade flows was signed in 2001, in 2006 and CEFTA, and after that various joint projects through the Council for Regional Cooperation. Striving to keep the countries of the Western Balkans on the European path, to speed up the approach of the Western Balkans to the European Union, to reduce the increase in the influence of third parties in the region, but also to prevent the further growth of Euroscepticism in the Western Balkans, the Berlin Process was launched at the initiative of Germany. It was designed as a diplomatic initiative that will deepen sectoral cooperation, accelerate the development of regional infrastructure and increase cooperation in the field of security, but also deal with other economic issues. After that, at the summit of the Berlin Process 2017, the Regional Cooperation Council presented a multi-year action plan for the establishment of a Regional Economic Area. The plan envisaged activities that would enable the smooth flow of goods, services, capital and highly qualified labor force, making the region more attractive for investment and trade, accelerating the approach to the EU.

At the next summit of the Berlin Process 2020, the leaders of the Western Balkans presented a new regional initiative, Mini Schengen, which was subsequently renamed Open Balkans. In order to revive the initiative, the leaders of three countries, namely Serbia, North Macedonia and Kosovo, signed three documents: Memorandum of Understanding on cooperation to facilitate import, export and movement of goods in the Western Balkans; The Memorandum of Understanding on cooperation regarding free access to the labor market in the Western Balkans, and the Agreement on cooperation in disaster protection in the Western Balkans, which will facilitate trade in the region and enable a single labor market, but also mutual assistance in emergency situations.

After this, the specificity of the cooperation of the Balkan countries and the asymmetry of their European path come to the fore. Montenegro, Bosnia and Herzegovina, and Kosovo refused to join this initiative. Montenegro assesses this initiative as negatively competitive with the Berlin process, where both address the same area of activity, namely the freedom of movement of people, services, goods and capital. The overlapping of initiatives is apostrophized, and the question arises as to what is new that the Open Balkans initiative offers, and that is not already included in the previous integration frameworks. The anticipated degree of liberalization would have negative effects on smaller labor markets as well as an insufficiently competitive domestic economy. No regional alliance should be an alternative to EU membership.

Finally, it remains unclear whether the Open Balkan Process initiative is complementary or opposed to the process of European integration. The great mistrust that is present among the neighbors in the Balkans can perhaps be overcome only with the encouragement and support of foreign partners, primarily the USA and the EU. Although cooperation in the Western Balkans is very necessary, the future will show whether this project will come to life or be one of a series that did not produce significant results.

## References

- Bartllet, Will, Matteo Bonomi, Uvalić Milica (2022) Economic and Investment Plan for the Western Balkans: assessing the possible economic, social and environmental impact of the proposed Flagship projects, European Parliament coordinator, pp 1, PE 702.561 - May 2022.
- Bjelić, Predrag, *Međunarodna trgovina*, Ekonomski fakultet, Beograd, 2018.
- Bjelić, Predrag, Ivana Popović Petrović (2022) Serbia Internationally: International Trade and Integrations, in: Ph.D. Emilija Manić, Ph.D. Vladimir Nikitović, Ph.D. Predrag Djurović (Editors), *The Geography of Serbia: Nature, People, Economy*, Springer International Publishing, pp.251-259.
- Djurović, Gordana, Milica Muhadinović, Martin Hudcovsky, Predrag Bjelić, Karol Morvay, at all. (2022). Regional economic cooperation in V4 and WB6: sharing experience and knowledge in the context of common regional market and post – covid recovery, Montenegrin Pan-European Union, Podgorica, Montenegro.
- Dragutinović-Mitrović, Radmila, Predrag Bjelić (2015) Trade regimes and bilateral trade in the EU enlargement process: Focus on the Western Balkans, *Acta Oeconomica* 65(2):249-270.
- GIZ (2021), *Report on Non-Tariff Measures in CEFTA*, Support to Regional Trade Integration, EU-GIZ.
- Rajković, Miloš, Predrag Bjelić, Danijela Jaćimović, Miroslav Verbić (2020). The impact of the exchange rate on the foreign trade imbalance during the economic crisis in the new EU member states and the Western Balkan countries, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33:1, 182-203
- Atlantski savez Crne Gore, Internet, <https://ascg.me/wp-content/uploads/2022/02/Analiza-otvoreni-balkan-za-sajt.pdf>
- Centre for Civic Education, Internet, <https://cgo-cce.org/en/2022/07/17/open-balkan-cannot-be-an-alternative-for-european-integration>
- COMTRADE Database, Internet, <https://comtrade.un.org/Data>
- Exchangerates, Internet, <https://www.exchangerates.org.uk/EUR-USD-spot-exchange-rates-history-2021.html>.
- Privredna Komora Srbije, Internet, <https://en.pks.rs/open-balkan>, 21/10/2022.
- Monstat, Internet, <https://www.monstat.org/cg/>
- World banka, Database, Internet, <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=NE.EXP.GNFS.CD&country=XKX,MKD,SRB,ALB,BIH,MDA,MNE>, 15/09/2022.

# Avrupa Birliği Avrupa 2020 Stratejisi’nin İklim Değişikliği ve Çevre Hedefi Çerçevesinde Covid 19 Pandemisi Sonrası Dönem ve Sürdürülebilirlik

Mine Cebeci Alsaleh<sup>1</sup>

Arzu Kihitir<sup>2</sup>

## Özet

Bu çalışma Avrupa 2020 Stratejisi bağlamında Avrupa Birliği’nin çevre politikalarını, iklim değişikliği ve çevre hedeflerini Covid 19 pandemisi sonrası sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde literatür taraması ile ortaya koymayı amaçlamaktadır. Avrupa 2020 Stratejisi’nin gerçekleşme nedeni olarak iklim değişikliği, küreselleşme ve Avrupa genç nüfusunun azalması olarak gösterilebilir. Alınan önlemler çerçevesinde değerlendirecek olursak en dikkat çeken başlıklardan birinin sürdürülebilir üretim ve tüketim olduğunu görmekteyiz. Buna göre; iklimsel olarak yaşanan değişimlerin AB’de birtakım kırılmalıkların ortaya çıkmasına neden olabileceği öngörülmektedir. Örneğin, kıyı bölgelerinde sel facialarını arttırması ya da Akdeniz bölgesinde kuraklığa neden olması muhtemel sonuçlar arasında değerlendirilmektedir. Söz konusu gelişmeler çerçevesinde Avrupa Birliği’nde ekonomik ve sosyal açıdan var olan dengesizliklerin derinleşmesi öngörülmektedir. Bu yönde olumsuz bir tablonun ortaya çıkması ile birlikte AB sınırları içerisinde mevcut kaynakların çok daha verimli bir şekilde kullanılmasına yönelik teşviklerin gerçekleştirilmesiyle iklim değişikliğe mücadelede etkin artışının sağlanması ve sera gazı salımının azaltılmasına destek verilmesi hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Avrupa Birliği, Avrupa 2020 stratejisi, sürdürülebilirlik, Covid 19 pandemisi

## The Post-Covid-19 Period and Sustainability in the Framework of Climate Change and Environmental Goal of the European Union European-2020 Strategy

### Abstract

This study aims to reveal the environmental policies, climate change and environmental targets of the European Union in the context of the Europe 2020 Strategy, with a literature review within the framework of the concept of sustainability after the Covid 19 pandemic. Climate change, globalization and the decrease in the young population of Europe can be cited as the reason for the realization of the Europe 2020 Strategy. If we evaluate it within the framework of the measures taken, we see that one of the most striking topics is sustainable production and consumption. According to this; It is predicted that climatic changes may cause some vulnerabilities to emerge in the EU. For example, increasing floods in coastal areas or causing drought in the Mediterranean region are considered among the possible outcomes. Within the framework of these developments, it is foreseen that the economic and social imbalances in the European Union will deepen. With the emergence of a negative picture in this direction, it is aimed to provide an effective increase in the fight against climate change and to support the reduction of greenhouse gas emissions by realizing incentives for the more efficient use of existing resources within the borders of the EU.

**Keywords:** European Union, Europe 2020 strategy, sustainability, Covid 19 pandemic

### 1. Giriş

2019’un son dönemlerinde ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan Covid 19 pandemisi kısa sürede küresel bir sorun haline gelmiştir. Pandemi ilk günlere oranla etkisini kaybetmiş olsada şu an dünya genelinde 575 milyondan fazla, Türkiye genelinde ise 15 milyondan fazla vaka sayısı bulunmaktadır. Vefat edenlerin sayısı ise dünya genelinde 6 milyondan fazladır.

<sup>1</sup> Istanbul University, Istanbul-Turkiye, minecebeci94@gmail.com

<sup>2</sup> Prof., Faculty of Communication, Istanbul University, Istanbul-Turkiye, kihitir@istanbul.edu.tr

Söz konusu pandemide vaka sayısı ciddi rakamlara ulaşarak tüm dünyanın özellikle sağlık sektörünün zor bir sınavdan geçmesine sebebiyet vermiş, ülkeleri katı kurallar koymaya mecbur hale getirmiştir. 2008-2009 ekonomik krizinin etkileri halen devam etmekteyken, bu boyuttaki küresel sağlık probleminin kısa sürede küresel bir ekonomik krize dönüşmesi kaçınılmaz olmaktadır. Enerjiden turizme kadar tüm sektörler küresel sağlık krizinden etkilenmektedir. Bu süreçte devletlerden, kamu sağlığını ön planda tutarak ekonomik krizden minimum zarar için piyasaların yükünü hafifletmesi beklenmiştir. Pandemi sürecinde toplumlar ve devletler arasında artan işbirliği sürdürülebilirlik kavramını da hatırlatmıştır. Toplumun refah düzeyinin arttırılarak talebin sürekliliğinin sağlanması ekonominin de devamlılığına katkıda bulunmakta, sürekliliği sağlanmış bir ekonomi devletin varolmasına ve sonuç olarak dünyanın gelecek nesillere emanet edilmesine olanak sağlamaktadır.

Tüm bu sağlık ve ekonomi temelli sorunlara ek olarak son yıllarda iklim ve çevre ile ilgili felaketlerin sıklığı, bu konu başlıklarının gündemi yoğun bir şekilde meşgul etmesine sebebiyet vererek, toplumları iklim problemiyle ilgili çözüm bulmaya teşvik etmiştir. Değişen bir iklimde yaşıyor olmamız ve termometredeki her bir artışın önem taşıdığı bu günlerde iklim, iklim değişikliği ve çevre konusu günümüzde oldukça popüler bir hale gelmiştir. Bu konunun güncel olma sebeplerinden biri olarak küresel ısınmanın insan yaşamı üzerindeki doğrudan etkisi gösterilebilir. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporlarına göre 2 derecelik bir ısınma Kuzey Kutbu buzullarının yılın bir bölümünde erimesi ve deniz seviyelerinin yükselmesi anlamına gelirken, 4 derecelik bir artış ise deniz kıyılarındaki şehirlerin sular altında kalması demektir. Yerkürenin iklim değişikliği sonucunda karşılaştığı tek problem sıcaklık artışı değildir, fakat insan yaşamını tehdit edebilecek çoğu felaketin ana kaynağıdır.

Çevre, iklim değişikliği, küresel ısınma ve sürdürülebilirlik kavramlarının birbiri ile bağlantısı netleştiğinde konu özelinde çözüm bulunmasının domino etkisi yaratacağı ve diğer konularda da çözümün başlangıcı olacağı anlaşılmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı aşağıda daha geniş olarak ele alındığı üzere, toplum, çevre ve ekonomi için mevcut kaynakların kullanılarak gelecek nesillere sorunsuz ulaşımını sağlamak olarak değerlendirilebilir. Sürdürülebilirlik başlığı altında, iklim değişikliği, çevre, ekonomi, enerji gibi birçok konuyu sıralamak mümkündür. İklim değişikliği ve küresel ısınma ile mücadele için çevre eğitimi ve çevre konusunda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin, siyasi kuruluşların politikaları oldukça önemli hale gelmektedir. İklim değişikliği ve küresel ısınma sebebi ve sonuçları itibarıyla küresel niteliktedir. Her ülke konumu, nüfusu, teknolojik seviyesi ve ekonomisine göre ortak hareket çemberine dahil olmalıdır. Konuyla ilgili günümüzde farkındalığı arttırmak adına birçok siyasi kuruluş, ekonomik ve siyasi örgütlenmeler ülkelerle paralel bir şekilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bu çalışmada, Avrupa Birliği Avrupa 2020 Stratejisi'nin iklim değişikliği ve çevre hedefi çerçevesinde Covid 19 pandemisi sonrası dönem sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde irdelenecektir.

## **2. Kavram Olarak Sürdürülebilirlik**

Sürdürülebilirlik kavramı 1990'lı yıllarla birlikte kentsel gelişme modelinin merkezinde yer alan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu kavram için yeni bir tanımlama yapmaktan ziyade, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından kabul edilmiş olan ve “Ortak Geleceğimiz” başlığı taşıyan Brundtland Raporu'nda yer alan tanımlamaya başvurulmaktadır. İlgili rapora göre, sürdürülebilir kalkınma, günümüz gereksinimlerinin, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılama olanaklarından fedakarlık yapmaksızın karşılama süreci olarak tanımlanabilir. Kalkınma kavramında yer alan “önce büyüme” yaklaşımından farklı diğer bir deyişle bu yaklaşımdan geri dönüşü temsil ettiği söylenebilmektedir. Sürdürülebilir kalkınma raporda uzun vadeli, ekonomi ile doğa arasında denge kuran, kalıcılık özelliğine sahip bir ekonomik gelişme ve büyüme olarak

tanımlanmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı, Brundtland raporundan itibaren, sosyal adalet, ekonomik kalkınma ve çevresel koruma ile ilişkilendirilen bir kavram olmuştur.

John Elkington’un üçlü P Modeli’ni geliştirmiştir Planet, People, Profit. Bu üç sütunlu modelde kalkınma perspektifi sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik arasında denge sağlamayı hedefleyerek gerçekleştirilmektedir. Bir başka deyişle, sosyal, ekonomik ve çevresel alanlar, sürdürülebilirlik ekseninde aynı önem derecesine sahiptirler. Elkington ‘ın modelini değerlendiren Dylick ve Hockerts bölgesel farklılıklar gerçeğine dikkati çeker. Buna göre; Batı Avrupa’da sürdürülebilirlik daha çok çevresel konulara ilişkinken Afrika’da sosyal meseleler daha merkezi bir konumda yer alır. Buna benzer farklı yaklaşımlar, sürdürülebilirlik kavramının, akademik alanda üzerinde uzlaşılan tek bir tanımının olmadığını göstermektedir.

German Wuppertal Institute tarafından tasarlanan Prizma Sürdürülebilirlik Modeli, üç alana dördüncü bir alan eklemektedir; kurumsa alan. Buna göre; ekonomik büyüme ve güvenlik (ekonomik), çevresel kalite ve bütünlük(çevresel), sosyal kaynaşma ve hayat kalitesi (sosyal) ve ek olarak topluluk güçlendirme ve yönetim (kurumsal) ayrımlar söz konusudur. Burada temel amaç; katılımcı-demokratik, rekabet gücü olan bir sürdürülebilir topluma erişebilmektir.

### **3. Avrupa 2020 Stratejisi İklim Değişikliği ve Çevre Hedefleri Çerçevesinde Covid 19 Pandemi Sonrası Sürdürülebilirlik**

Avrupa Birliği bağlamında çevre politikası değerlendirilecek olursa, Avrupa Birliği çevre politikasında çevrenin korunması, sorunun kaynağında önlenmesi, doğal kaynakların verimli ve sürdürülebilir kullanımı, insan sağlığının güvence altına alınması ile yaşam standartlarının en yüksek seviyeye taşınmasına öncelik verilmektedir. Avrupa birliği çevre politikası pek çok politika alanı hedefleriyle entegre bir yönetim anlayışı sunduğu için dinamik bir politika alanıdır. Tarihsel sürece bakıldığında Avrupa Birliği ve öncesinde Avrupa Topluluğu’nu oluşturan AET, EUROATOM ve AKÇT’de çevre politikası hedef olarak gösterilmemiştir. Avrupa’da ortaya çıkan savaş sonrası yıkımlar ve bu yıkımların ortadan kaldırılması en acil sorun olarak görülmüş, çevre sorunlarının fark edilmesi uzun yıllar almıştır. Bunun yanı sıra bu dönem, çevre hakkında bilinçlendirme eksikliği ve çevre sorunlarının yaşamı tehdit eden bir boyuta ulaşmadığı bir dönemdir. (Budak, 2000) Avrupa’nın en önemli enerji kaynağı olan kömürün kullanımını ve dağılımını en iyi şekilde gerçekleştirmek amacıyla 1952 yılında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu kurulmuştur. Bu topluluk için en önemli sektör enerji olup topluluğun anlaşmasında çevre ile ilgili politikalar söz edilmemiştir. 1958 yılında yürürlüğe girmiş olan Roma Antlaşması ile birlikte faaliyete geçen Avrupa Ekonomik Topluluğu’nu kuran Roma Antlaşması’nda da çevre ile ilgili doğrudan herhangi bir regülasyona yer verilmemiştir, fakat içerdiği maddeler sonraki dönemlerde topluluğun çevre konusundaki hukuki düzenlemelerine dayanak olmuştur. (Talu, 2006) 1967 yılında, Roma Antlaşması’ndan yaklaşık 10 yıl sonra, bu antlaşmanın ilgili hükümlerine dayanarak topluluk, çevre ile ilgili ilk hukuki düzenlemeyi yayınlamıştır. Bu hukuki düzenleme “Tehlikeli Maddelerin Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Direktifi”dir. Böylelikle insan sağlığının korunması yönünde çevre konusuna eğilim gösterilmeye başlanmıştır. (Talu, 2006) Avrupa’daki ekonomik kalkınma ile birlikte çevre hasar görmeye başlamıştır. Bunun farkına varan Topluluk, 1972’de Paris Deklarasyonu ile ekonomik kalkınmadan kaynaklanan ekolojik sorunları ele almıştır. Deklarasyon çevre adına atılan “ilk somut adım” olarak değerlendirilmektedir. Bu dönemde topluluk için çevre alanında ortak politika ve eylem programlarına ihtiyaç duyulduğunun altı çizilmiştir. Paris’te yapılan “Avrupa Zirvesi” pek çok yazar tarafından topluluk çevre politikalarının kökeni olarak görülse de Avrupa Topluluğu’nda 1971 yılında çevre konusunun ciddi bir şekilde ele alınması bir gerçektir. (Budak, 2000) Stockholm’de 5-16 Haziran 1972’de BM İnsan Çevresi Konferansı düzenlenmiş, konferans sonunda bir bildiriye yayınlanmıştır. Stockholm Konferansı olarak da bilinen bu konferans

sonunda yayınlanan bildirmede insan-çevre ilişkilerine, insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki olumsuz etkilerine, ülkelerin ekonomik gelişme sorunlarına, yaşam koşullarının geliştirilmesine, uluslararası örgütlere ve hukuka değinilmiş ve özellikle uluslararası işbirliği ve dayanışmanın altı çizilmiştir. Bildirmede çevrenin korunması ve geliştirilmesi amacıyla tüm insanlarca benimsenmesi için yol gösterici ortak ilke ve görüşler bulunmaktadır. Bu konferansta çevre sorunları uluslararası ölçekte kabul edilmiş “tek bir dünyamız var” sloganı da çevre sorunlarını ciddiyetinin göstergesidir. (Ruşen Keleş, 2012)

Avrupa Birliği çevre gündeminin ve çevre politikalarının oluşmasında BM Genel Sekreteri tarafından bağımsız bir komisyon olarak 1983 yılında kurulan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun 1987 yılında yayımladığı “Ortak Geleceğimiz” raporu önemli bir yere sahiptir. Çalışmada daha önce bahsedildiği üzere Brundtland Raporu olarak da bilinen “Ortak Geleceğimiz” isimli rapor gelecek kaygısı duyan uluslararası topluluğun, içinde bulunduğu küresel çevre sorunlarını belirlemek, geleceğini güvence altına alabilmek için gerekli önlemleri saptama girişimidir. (Emrealp, 2005)

Yukarıda sözü edilen süreçlerin ardından günümüze dek söz konusu olan süreçte Avrupa Birliği, çevre sorunlarıyla her geçen gün daha fazla ilgilenmeye başlamıştır. Yayınlarla bakıldığında ortak bir çevre politikasının gerekçesi olarak, ön plana çıkartılmakta olan sorunların “Avrupa’da çevre üzerindeki baskının giderek ağırlaşması; doğal kaynakların tükenme noktasına gelmesi; sel, kuraklık, orman yangını gibi yıkımların çoğalması; evlerden ve ulaşım araçlarından kaynaklanan karbondioksit emisyonunun sürekli artış göstermesi; özellikle kentsel yerleşim yerlerinde kirlilik ve gürültüden dolayı yaşam kalitesinin düşmesi; her yıl yaklaşık iki milyar ton atığın üretilmesi ve bunun yılda ortalama %10 arması” olduğu görülmektedir. (Duru, 2007) Bu bağlamda günümüzde Avrupa Birliği’nin çevre politikası amaçları kirliliği önlemek, azaltmak, ortadan kaldırmak ve doğal kaynakların ekolojik dengeye zarar vermeyecek biçimde kullanılmasını temin ederek sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak, çevresel zararı kaynağında önlemek, çevre koruma hususunun diğer sektörel politikalarla (enerji, ulaştırma vb.) entegrasyonunu güvence altına almak olarak sıralanabilir.

Covid 19 pandemi sürecine ilişkin temel bir değerlendirme olarak, tüm dünyanın çeşitli zorluklarla üstesinden gelmeye çalıştığı küresel bir sağlık krizi değerlendirmesini yapmak mümkündür. İlerleyen günler göstermiştir ki Covid 19 Pandemisi sadece sağlık krizi değildir. Aynı zamanda ekonomik, sosyal ve politik bir kriz olarak değerlendirilecek bir gerçekliktir. Pandemi dönemi bu zamana kadar kurulan uluslararası sistemin yetersizliğinin anlaşılmasına sebebiyet vermiştir. Eğitim sisteminden sosyal ve ekonomik eşitsizliğe kadar birçok alanda yeni hedeflerin belirlenmesini zorunlu hale getirmiştir. Yaşanılan bu sıkıntılı süreç ülkeler arasındaki eşitsizliğin boyutunu da gözler önüne sermiştir. Ekonomik açıdan yetersiz olan ve salgınla mücadele de kaynakları sınırlı olan ülkeler bu süreçte ağır sonuçları olan sınavdan geçmişlerdir. Her açıdan yetersiz olan bu ülkelerin salgın bilançosu değerlendirilecek olursa, birçok insanın hayatlarını devam ettirebilmek için gıda erişimlerinde önümüzdeki günlerde daha da ciddi sorunlar ortaya çıkacağı öngörülmektedir. Covid 19 pandemisinin ekonomik etkileri tahmin edilebilir olmakla birlikte yaşatacağı etkiler oldukça dramatik olacaktır. Bu etkilerin daha önce yaşanmış krizlerin sonuçlarına dayanarak; dolaylı olarak anne ve bebek ölümleri, yetersiz beslenme, eğitimde aksaklıklar gibi sosyal gelişmişlik göstergelerini etkileyeceği açıktır. (Başpınar & Özvarış, 2021) Hem zamansal hem mekânsal anlamda geniş bir yer kaplayan Covid 19 pandemisi ve beraberindeki süreç Avrupa Birliği tarafından öncelikle ekonomik düzlemde değerlendirilirken, sürece uygun çevre politikalarının yürütülmesi üye devletlerin takdirine bırakılmıştır. (Aras, 2020) Avrupa ülkeleri, Covid-19’un Avrupalıların sağlığı ve ekonomisi üzerindeki etkilerini sınırlamak için sert önlemler almaktadır. Bu sürecin ekonomik etkilerini düşündüğümüzde, iklim ve çevre üzerinde ki baskısını azaltması öngörülmektedir. Yine de, Avrupa Birliği’nin 2050 yılına kadar ekonomisini dönüştürmeye ve

iklime zarar vermeme amacına ulaşmaya yönelik taahhütünü yerine getirme yolu, toplum üzerinde yüksek maliyeti olan etkiler oluşturması öngörülmemektedir. Avrupa Yeşil Anlaşması ve yakın zamanda önerilen Avrupa İklim Kanunu, etkilenenleri destekleyerek adil bir geçiş sağlarken, emisyonların geri dönüşsüz ve kademeli olarak azaltılmasını öngörmektedir. (Bruyninckx, 2020) Covid-19 temelinde bir sağlık krizi olarak tanımlansada, bu sürecin sonucu iklim, çevre ve sağlık kavramlarının beraber ele alınabileceğini göstermektedir. Fakat Covid-19 sürecinin sonuçlarının iklim ve çevre politikalarında ki etkisini kısa sürede göstereceği beklenmemektedir. Bu süreç ile mücadelede AB ve üye devletlerin Covid-19 ile mücadele politikalarında ekolojik boyutun yer almaması bu durumu kanıtlar niteliktedir. Genel anlamda post-Covid-19 sürecinin çevre politikalarına en hasarsız yansması ise çevre hukukunun temel ilkelerinin entegre ve etkin bir biçimde hayata geçirilmesine bağlıdır. (Aras, 2020) Covid-19 salgını sebebiyle sekteye uğrayan ekonomik aktivitelerin devamlılığını sağlayabilmek adına AB Komisyonu, 19 Mart 2020 tarihinde yayınladığı tebliğ (“Geçici Çerçeve”) ile Post-Covid sürecinde devlet destekli ekonomik müdahaleyi mevcut AB devlet yardımları mevzuatı kapsamında mümkün kılmıştır. 31 Aralık 2020 tarihine kadar geçerli olacak “Geçici Çerçeve” beş tür devlet yardımını seçenek olarak sunarken; çevre sorunlarına değinen herhangi bir madde içermemektedir. Covid-19 krizi ile mücadele adına oluşturulan AB Eylem Paketi’nde de çevre veya iklim politikalarına değinen herhangi bir düzenleme yer almamıştır. (Aras, 2020)

Sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde Avrupa 2020 Stratejisinden bahsedilecek olursa, sürdürülebilir büyüme, kapsayıcı büyüme ve akıllı büyüme gibi üç ana temel etmeden oluşmaktadır. Akıllı büyüme açısından ekonomiyi değerlendirecek olursak eğer, bilginin ve yenilikçiliğin esas alındığı ekonomik model olmasıdır. Sürdürülebilir büyüme ise ekonominin canlandırılması için ekonomik büyümenin sağlanabilmesinde mevcut olan kaynakların etkin ve verimli kullanımı ile çevreci ve rekabetçi çevre anlayışı gerçekleştirilecektir. Kapsayıcı büyüme için ise sosyal ve bölgesel entegrasyonun gerçekleştirildiği, iş potansiyelinin yüksek olduğu ekonomi haline gelmesidir. Avrupa 2020 Stratejisi’nin gerçekleşme nedeni iklim değişikliği, küreselleşme ve Avrupa genç nüfusunun azalmasıdır. Avrupa 2020 Stratejisi, küreselleşme nedeniyle Avrupa ekonomisinde yaşanan sıkıntılara, politika seviyesinde bir tepkinin verildiğini göstermektedir. Küreselleşmenin neden olduğu ekonomik yapısal sorunların nasıl çözülebileceğini göstermek için düzenlenmiş bir stratejidir. Lizbon’unun devam metni özelliğini taşımaktadır. Fakat Lizbon’dan farkı ise ekonomik krizin fırsata dönüştürülmeye çalışılmasıdır. Üye ülkelerin birlikte hareket etmeleri gerektiğini benimsemiştir. Ülkelerin dış çevrede birlik, kendi içlerinde ise koordinasyonlu hareket etmeleri gerektiği vurgulanmıştır. (Yiğit, 2010) Kalkınma ve çevre konularında nasıl bir süreç takip edileceğine dair hedefler belirlenmiştir. Sürdürülebilir kentlerin oluşturulması 2020 stratejilerinin önemli hedeflerinden biridir.

Sürdürülebilir büyüme sürecinin oldukça önemli bir unsuru olarak ele alınan, daha etkin kaynak kullanımı üzerinden yorumlanan enerji ve iklim hedefleri ile sera gazı emisyonununun 1990 yılına göre %20 düşürülmesi, toplam enerji tüketimi içerisinde yenilenebilir enerji kullanımının %20 oranında artırılması ve birincil enerji tüketimi için %20 verimlilik artışının sağlanması amaçlanmaktadır. AB sınırları içerisinde belirlenmiş olan bu hedefler, üye ülkelerin kendi dinamikleri içerisinde farklı özellikler gösterebilmektedir. (European Commission, 2010) AB sınırları içerisinde mevcut kaynakların çok daha verimli bir şekilde kullanılmasına yönelik teşviklerin gerçekleştirilmesiyle iklim değişikliği ile mücadelede etkin artışının sağlanması ve sera gazı salımının azaltılmasına destek verilmesi mutlak gerçekleşecektir. Kaynak kullanımında verimlilik artışının sağlanması adına ilk olarak teknolojik birtakım gelişmelerin ortaya çıkması; ulaşım, enerji, tarım ve sanayi sistemlerinde oldukça etkili bir dönüşüm sürecinin hayata geçirilmesi, üreticilerin ve tüketicilerin eğilimlerinin mutlak suretle değiştirilmesi gerekmektedir. Kaynak kullanımının çok daha verimli hale gelmesi noktasında



öncelikle iklim değişikliği, ulaştırma, enerji, tarım, balıkçılık, sanayi ve bölgesel kalkınma alt başlıkları üzerinden etkili politikalar ile değişimlerin yaşanması gerekli görülmektedir.

İlerleyen dönemlerde AB yetkilileri tarafından verimlilik artışının sağlanması ile birlikte kaynak kullanımının belirli düzeyde düşürülmesi ve bu sayede birlik içerisinde ekonomik bir performans artışının sağlanması amaçlanmaktadır. Bu sayede AB sınırları içerisinde yenilikçilik ve ekonomik büyüme alanlarında çok daha geniş imkanlar oluşturulmak sureti ile rekabet edilebilir bir ortamın oluşturulması hedefi ile hareket edilmektedir.

AB’de önem verilen bir diğer nokta ise birincil kaynakların tedarik edilmesi sürecinde güvenliğin sağlanmış olmasıdır. Söz konusu hedeflerin tamamına yönelik olarak alınmış tedbirler ile iklim değişikliği ile çok daha etkili mücadelenin ortaya koyulması ve kaynakların kullanımlarının çevreye yönelik etkilerinin önemli ölçüde azaltılması hedefi ile hareket edilmektedir. Bunlara ek olarak gelişmekte olan ülkelerde sürdürülen balıkçılık ve tarım faaliyetlerinde sürdürülebilirliğin sağlanması ve sektörlerin güçlenmesi ile birlikte gıda güvensizliğinin azaltılması çerçevesinde birtakım önlemlerin alınması adına desteklerin verilmesi de oldukça önemli olmaktadır.

2020 Avrupa stratejisi çerçevesinde geliştirilen, AB’nin çevrenin korunması ve iklim değişikliği ile mücadelesine yönelik belirlemiş olduğu hedefler arasında var olan sera gazı salımlarının 1990’lı yıllar ile mukayese edildiğinde asgari %20 oranında düşürülmesi beklenmektedir. Fakat gelişmiş ve gelişmekte olan diğer ülkeler tarafından da bu alanda birtakım önlemlerin alınması durumunda söz konusu oranın %30’a kadar çıkarılabileceği öngörülmektedir. 2020 Stratejisine ek olarak AB tarafından oluşturulmuş 2050 yılına dek izlenecek enerji yol haritası çerçevesinde sera gazı salımlarının %80-95 aralığında düşürülmesi amaçlanmaktadır.

Avrupa 2020 stratejisi çerçevesinde AB’de en çok sera gazı salımına yol açan sektörler ele alındığında 2019 yılı rakamları doğrultusunda enerji sanayilerinin %35’lik bir paya sahip olduğu görülmektedir. Ulaştırma ve inşaat sektörleri ise enerji sektörünü izlemektedir. Avrupa 2020 Stratejisi kapsamında, Avrupa Birliği’nin çevrenin korunmasına ve iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik bir diğer hedefi de yenilenebilir enerjinin Birliğin toplam enerji tüketimindeki payının yüzde 20’ye çıkarılmasıdır. Yine 1990 yılı için AB’de kömür, petrol, doğalgazın enerji tüketimi içerisinde ki payı değerlendirildiğinde bahsi geçen fosil yakıtların toplam tüketimin dörtte üçünü karşıladığı görülmektedir. 1990 ile 2010 arasında ise yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının toplam içerisinde payının artış gösterdiği fakat 2020 stratejisi kapsamında belirlenen hedeflerin oldukça gerisinde olduğu belirlenmektedir.

2020 yılı için mevcut durum incelendiğinde AB ülkeleri içerisinde toplam enerji tüketimi için %20’lik yenilenebilir enerji payı hedefine ulaşmış olabilen sekiz ülkenin olduğu görülmektedir. Bu ülkeler ise; Letonya, Almanya, Portekiz, Danimarka, İsveç, Finlandiya, Estonya ve Romanya olarak sıralanmaktadır. AB üye ülkeleri arasında var olan farklılıkların temelinde yer alan unsurlar ise genellikle doğal kaynaklar, kullanabilir biyokütle ve hidroelektrik santral inşa etme kapasitesi olarak ifade edilebilmektedir.

Geride bıraktığımız yıllarda yenilenebilir enerji kavramının AB genelinde çok daha fazla ön plana çıkmaya başladığı görülmektedir. Yenilenebilir enerji olgusunun güçlenmesi ile birlikte bir koşul olarak AB genelinde dışa dönük yakıt bağımlılığı da önemli oranda azalmaktadır. Öyle ki AB ülkelerinin enerji konusunda dışa bağımlılığı, artan masraflar ile birlikte tedarik darlığına bağlı ortaya çıkan risklerde artış göstermektedir.

Avrupa 2020 stratejisinin belirlediği sürdürülebilir büyüme kapsamındaki hedefleri daha ayrıntılı bir şekilde özetlenecek olursa, sürdürülebilir büyüme, enerji ve kaynakların verimli kullanımı, sürdürülebilir ve rekabet edebilir bir ekonomik büyüme olarak tanımlanmıştır. Bu

yaklaşım AB’yi düşük karbonlu ve kaynaklar açısından daralmış bir dünyada çevresel azalmayı (environmental degradation) engelleyici, biyo-çeşitliliği koruyucu ve kaynakların israfını önleyici bir noktada konumlandıracaktır. Ulaşılması amaçlanan temiz ve verimli enerji hedefinin, petrol ve gaz ithalatını azaltması ve enerji alanından tasarruf edilen bu kaynağın ekonomik büyüme ve yeni istihdam olanaklarının yaratılmasında kullanılması öngörülmektedir. Bu alandaki temel öncelik alanları “rekabet edebilirlik”, “iklim değişikliği” ve “temiz ve verimli” enerjidir. (AKBAŞ & APAR, 2010)

İklim değişikliği ve temiz ve verimli enerji kullanımı alanında “Kaynakları Verimli Kullanan Avrupa” (Resource Efficient Europe) girişimi ile kaynaklarını verimli kullanan düşük karbonlu bir ekonomiye dönüşüm amaçlanmaktadır. Bu başlık altında, 2050 yılında düşük karbonlu ve enerji verimli bir ekonomiye geçişini tamamlamış bir Avrupa için vizyon oluşturularak, ekonomik büyüme için karbon kaynakları yerine yenilenebilir kaynaklar kullanılması teşvik edilecek, ulaşım sektörü yenilenerek, enerji verimliliği sağlanacaktır. Bu kapsamda, Birlik düzeyinde, AB’nin finansal araçları (yapısal fonlar ve topluluk programları vb.) ile birlikte piyasa tabanlı araçların (emisyon ticareti ve enerji vergilendirilmesi vb.) en iyi şekilde kullanılması için çerçeve koşullar iyileştirilecektir. (AKBAŞ & APAR, 2010)

Rekabet Edebilirlik alanında “Küreselleşme Çağı İçin Sanayi Politikası” (An Industrial Policy For The Globalisation Era) girişimi ile özellikle KOBİ’ler için iş ortamı iyileştirilerek, küresel alanda rekabet edebilmek için güçlü ve sürdürülebilir bir sanayi tabanı oluşması desteklenecektir. Bunun için küreselleşmenin tehditlerinden ve düşük karbonlu ekonomiye geçiş politikalarından farklı sektörlerin nasıl etkilendiği araştırılacak ve sektör spesifik çözümler önerilecektir. Bu çerçevede, Komisyon ilgili paydaşlar ile yakın işbirliği halinde çalışarak, girişimciliği destekleyen, sanayinin güncel meydan okumalara karşı cevaplar verebilmesi için yol gösterici, Avrupa’nın rekabet edebilirliğine yönelik olarak küreselleşmenin sağladığı fırsatları yakalanmasını sağlayacak modern bir sanayi politikası çerçevesini belirleyecektir. (Akbaş & Apar, 2010)

Avrupa 2020 Stratejisi kapsamında çevre ve iklim değişikliği konusundaki önlemler arasında sürdürülebilir tüketim ve üretim devamlılığını sağlayabilmek açısından tüketicilerin öncelikle tüketim alışkanlıklarında belirli değişimlerin yaşanmasının teşvik edilmesi ile birlikte kaynakları çok daha verimli kullanılmakta olan ürün ve hizmetlerin tercih edilmesi sağlanabilmektedir. Buna ek olarak tüketiciler tarafından atıkların doğrudan önlenmesi ile birlikte de belirli düzeyde maliyetlerin düşürülmesi mümkün olmaktadır. Buna ek olarak iç pazarlarda kullanılmakta olan farklı araçların kullanılması da çevre dostu ürünlerin ön plana çıkarılması adına ihtiyaç duyulan koşulların ve teşviklerin oluşmasını sağlayabilmektedir.

Söz konusu unsurların dışında firmaların kaynakları daha verimli kullanarak üretim gerçekleştirmeleri adına teşvik mekanizmasının etkili kullanımı önem arz etmektedir.

Avrupa Komisyonu tarafından sürdürülebilir üretim ve tüketimin teşvik edilmesi amacı ile öngörmüş olduğu önlemlerden bazı şu şekilde sıralanmaktadır;

- Çevresel etkileri oldukça güçlü olan ürünlere dair AB Yeşil Satın Alma (GreenPublicProcurement) kriterlerinin etkinliğinin artırılması; hangi koşullarda AB Yeşil Satın Alma Kriterlerinin AB fonlu projeler çerçevesinde değerlendirilebileceğinin belirlenmesi ve nihayetinde ortak alımların teşvik edilmesi,

- Yaşam döngüsünde ortaya çıkan çevresel etkilerin kapsamlı bir şekilde ele alınması amacı ile üye ülkeler ile birlikte özel sektör paydaşlarının ürünlerin, hizmetlerin ve firmaların çevresel etkilerinin ele alacak ortak metodolojik bir yaklaşım doğrultusunda hareket etmeleri,

- Ürünlere yönelik olarak çevresel ayak izi değerlendirmesinin yapılması ve bu çerçevede Eko-Tasarım Yönetmeli kapsamında birtakım yeni zorunlulukların ortaya koyulması,

- Tüketici eğilimlerinin daha doğru değerlendirilmesi ve ürünlerin çevresel ayak izlerine dair daha çok bilgi toplanması,

- Oluşturulan Eko-Etiket şemalarının daha fazla detaylandırılmasının sağlanması,

- KOBİ'lere yönelik kaynak verimliliğine dair faaliyet gösteren kredilendirme ajansları arasında etkili örneklerden oluşan uygulamaların paylaşılması ile birlikte etkili bir iletişim ağının oluşturulması.

Ürünlerin ya da hizmetlerin yaşam dönemleri içerisinde çevresel performanslarına yönelik değerlendirilmelerin yapılması amacı ile birçok unsurdan meydana gelen ölçüm mekanizması olarak Çevresel Ayak İzi'nin açıklanması mümkündür. Çevresel Ayak İzi ile birlikte öncelikle ürün ya da hizmetlerin çevresel etkilerinin ve mevcut zararlarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

Bu unsurlara ek olarak Avrupa Komisyonu, AB ülkeleri ile etkili bir işbirliği içerisinde;

- Çevresel etkisi olumsuz olmayan ürünlere yönelik geliştirilmiş olan teşviklerin güçlendirilmesinin sağlanması,

- Üretici sorumluluğunun üretimi gerçekleştirilen ürünlerin yaşam döngüsünün tamamını kapsayacak şekilde genişletilmesinin sağlanması,

- Paketleme aşamasında en yüksek kaynak verimliliğine ulaşmak adına birtakım önlemlerin alınması amacıyla taşımaktadır.

AB sınırları içerisinde sürdürülebilir tüketim ve üretimin teşvik edilmesi amacı ile üye ülkelere;

- Firmaların belirli bir sistem içerisinde kendilerine ait kaynak verimliliklerine yönelik değerlendirme yapmaları, değerlendirmelerin karşılaştırmalı olarak gerçekleştirilmesi ve iyileştirilmelerin sağlanması için teşviklerin verilmesi,

- Firmalar tarafından atıkların doğru değerlendirilmesi adına işbirliği içerisinde çalışmalarını noktasında destek vermeleri

- Kaynak verimliliği ile birlikte sürdürülebilir hammadde kullanımını iyileştirmek amacı ile KOBİ'lere gerekli olan destekleri sağlamaları,

- Oldukça önemli olan maddelerin REACH aday listesinde yer alması adına birtakım ortak çalışmalar yapmaları gerekli olmaktadır.

### 3. Sonuç

Bu çalışma Avrupa Birliği Avrupa 2020 Stratejisi'nin iklim değişikliği ve çevre hedefi çerçevesinde Covid 19 pandemisi sonrası dönem sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde incelemeyi amaçlamaktadır. Avrupa 2020 Stratejisi, Avrupa ekonomisinin küreselleşme karşısında yaşanan problemlere politika düzeyinde verilen bir tepkidir ve bu strateji diğer politikalara ortak bir tutarlılık sağlayan üst düzey bir metin olarak karşımıza çıkmaktadır. Küreselleşen dünyada Covid 19'un sebebiyet vermiş olduğu benzer krizler; pek çok farklı şekilde karşımıza çıkmaya şüphesiz devam edecektir. Covid 19 pandemisi insan yaşamı üzerindeki yıpratıcı etkilerinin yanı sıra tüm dünya için aynı derecede yıkıcı sosyo-ekonomik etkilere sebep olmuştur.

Avrupa 2020 Stratejisi, sürdürülebilir büyüme, kapsayıcı büyüme ve akıllı büyüme gibi üç ana temel etmeden oluşmaktadır. Akıllı Büyüme, sürdürülebilir büyüme, kapsayıcı büyüme bu üç kavram birbirlerini destekleyen ve iç içe olan kavramlardır. Bu kavramlar bağlamında Avrupa Birliği ekonomisi için hedefler belirlenmektedir. Avrupa 2020 Stratejisi bağlamında Avrupa Birliği ülkeleri tarafından enerji kaynaklarının kullanımı ile birlikte iklim değişikliği konularına

yönelik oldukça katı denetimler sürdürülmekte ve önemli düzenlemeler yapılmaktadır. Üye ülkeler çerçevesinde yönlendirici özellikli hedefler belirlenmekte ve bu alanda öne çıkan projeksiyonlar ortaya koyulmaktadır. Öyle ki, 2020 yılı için geliştirilmiş olan bütünsel yaklaşımlarda üzerinde durulan çevre, enerji ve iklim hedeflerinin takip eden süreç içerisinde de AB gündeminde önemli bir yer edineceğini göstermektedir. Sürdürülebilir büyüme sürecinin oldukça önemli bir unsuru olarak ele alınan, daha etkin kaynak kullanımını üzerinden yorumlanan enerji ve iklim hedefleri ile sera gazı emisyonunun %20 düşürülmesi, toplam enerji tüketimi içerisinde yenilenebilir enerji kullanımının %20 oranında artırılması ve birincil enerji tüketimi için %20 verimlilik artışının sağlanması amaçlanmaktadır. AB sınırları içerisinde belirlenmiş olan bu hedefler, üye ülkelerin kendi dinamikleri içerisinde farklı özellikler gösterebilmektedir.

Avrupa 2020 strateji belgesinde önemli bir husus yenilikçilik, eğitim, bilişim, enerji, çevre, istihdam ve yoksullukla mücadele konularına değinen girişimlerin yanı sıra, üye ülkelerin 2020 hedeflerine uygun programlar geliştirmesi için bir raporlama sistemi de oluşturulmasının öngörülmesidir. Avrupa Birliğini, istihdamın, verimliliğin, ekonomik ve sosyal uyumun yüksek olduğu, akıllı, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir ekonomiye dönüştürmeyi amaçlayan Avrupa 2020 Stratejisi, daha güçlü, derin ve genişletilmiş bir tek pazarın büyüme ve istihdam yaratılması için büyük öneme sahip olduğunu vurgulamakta, bunu sağlamak için üye ülke ekonomi politikaları arasında güçlü bir koordinasyon sağlanmasını öngörmektedir.

AB iklim ve çevre politikaları özelinde Covid 19 pandemisi, doğrudan etki yaratmıştır denilemez. Fakat salgın süreci ve sonrası dönem çevre, iklim ve sağlık politikaları arasında birbiri ile ilintili yaklaşımların eksikliğini gözler önüne sermiştir. İlerleyen dönemlerdeki küresel krizin boyutunu da düşünecek olursak, izlenecek politikaların etkin ve entegre bir şekilde uygulanabilmesi büyük önem taşımaktadır. Dünya bu sürecin üstesinden küresel çözümlerle, işbirliği ve dayanışma ile gelebilir. Salgının etkilerine çözüm ararken ve küresel etkileri onarmaya çalışırken; Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri bağlamında, temel faktörleri ele almaya odaklanılmalıdır.

### **Kaynakça**

- Akbaş, G., & Apar, A. (2010, Eylül 14). Avrupa 2020 Stratejisi Akıllı, Sürdürülebilir ve Kapsayıcı Büyüme için Avrupa Stratejisi Özet Bilgi Notu. e-kütüphane: <https://dSPACE.ceid.org.tr/xmlui/bitstream/handle/1/753/ekutuphane2.2.3.3.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden alındı
- Aras, M. (2020). POST-COVID-19 SÜRECİNDE AB’NİN “ÇEVRE DÖNGÜSÜ”. Dergipark, 227. Dergipark. adresinden alındı
- Başpınar, A., & Özvarış, Ş. B. (2021). Covid-19’un Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Üzerine. Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı: <https://ssyv.org.tr/wp-content/uploads/2021/08/1-Covid-19un-Surdurulebilir-Kalkinma-Hedefleri-Uzerine-Etkileri-1.pdf> adresinden alındı
- Bruyninckx, H. (2020, Nisan 15). Covid-19 döneminde Avrupa’da iklime zarar vermeme arzusu üzerine görüşler. Avrupa Çevre Ajansı: <https://www.eea.europa.eu/tr/articles/covid-19-doneminde-avrupada-iklime> adresinden alındı
- Budak, S. (2000). Avrupa Birliği ve Türk Çevre Politikası: Avrupa Topluluğu'nun Çevre Politikası ve Türkiye'nin Uyum Sorunu. İstanbul: Büke Yayınları.
- Commission, E. (tarih yok). ec.europa.eu adresinden alındı
- Duru, B. (2007). Avrupa Birliği Çevre Politikası. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Emrealp, S. (2005). Türkiye Yerel Gündem 21 Programı, Yerel Gündem 21 Uygulamalarına Yönelik Kolaylaştırıcı Bilgiler El Kitabı. İstanbul: IULA-EMME (UCLG-MEWA).
- European Commission (2010): <https://ec.europa.eu/> adresinden alındı

- Ruşen Keleş, A. Ç. (2012). Çevre Politikası (GENİŞLETİLMİŞ 7. BASKI). Ankara: imge kitabevi.
- Talu, N. (2006). Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Türkiye'de Çevre Politikaları. Ankara: ÇMO - Çevre Mühendisleri Odası.
- Yiğit, H. (2010, Eylül 14). avrupa 2020 stratejisi. Academia: [https://www.academia.edu/10036607/avrupa\\_2020\\_stratejisi](https://www.academia.edu/10036607/avrupa_2020_stratejisi), adresinden alındı

## Online Education during COVID-19: Students’ Perspective

Laura Diaconu Maxim<sup>1</sup>

### Abstract

The COVID-19 pandemic had a strong impact on the educational system around the world, forcing schools and universities to end their face-to-face activities and move them into the online platforms. Even though there have been a lot of advances in educational technology during the last few decades, which proved to be immensely useful during this pandemic, many universities were not prepared for such a transition. Both professors and pupils faced a wide range of logistic, technical, financial and social problems. Some studies have even mentioned that prolonged school closures and home quarantine might have negative effects on individuals’ physical and mental health. Considering these aspects, the purpose of the present study is to investigate the impact of the online education during the current pandemic on Romanian students. In order to achieve the established objective, we conducted a survey on a sample of 245 students, from both undergraduate and master programs. Our results underline some interesting aspects. Firstly, even though almost all the respondents mentioned that they learn better in physical classrooms, everyone except the very-best students performed better in the online learning system. Secondly, while the majority of the undergraduate students were enthusiastic about starting again the onsite classes, only half of the master students were willing to give up the online education because they argued that it would be difficult to combine their jobs with the face-to-face classes.

**Keywords:** online education, COVID-19 pandemic, educational technology

### 1. Introduction

The public-health concerns generated by the outbreak of the COVID-19 pandemic led to successive lockdowns in almost all the countries, in order to reduce the social contact and, thus, to limit the spread of the virus (Fang *et al.*, 2020). One of the consequences of the lockdowns was closing the schools and universities, which created considerable challenges for both professors and students. According to UNESCO (2022), since the beginning of pandemic, more than 1.5 billion students worldwide (90.1% of total enrolled learners) have been affected by the COVID-19 closures and subsequent educational changes. Even though many educational institutions have provided online lessons to their students during the pandemic period, it was considered that this period of time away from school may have an adverse impact on young people’s educational outcomes and their future well-being (Aucejo *et al.*, 2020).

It should be mentioned that most of the educational institutions were not fully ready for such an abrupt transition from in-person education to a complete virtual education. Despite the fact that during the last decades various developments occurred in educational technologies, which proved to be very helpful during COVID-19 (Dhawan, 2020), many schools and even universities lacked a robust technological infrastructure and appropriate strategies for the online education (Zhang *et al.*, 2020). Meanwhile, both professors and students had to deal with a variety of logistical and socio-economic issues (Lassoued *et al.*, 2020). Of course, the most affected were the more vulnerable and disadvantaged students, facing substantial challenges

---

<sup>1</sup> Prof., PhD. Hab., “Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Romania, Faculty of Economics and Business Administration, Department of Economics and International Relations, lauradiaconu\_07@yahoo.com

beyond their academic responsibilities, including family obligations, financial burden and additional employments (Vielma and Brey, 2020). Therefore, urgent and careful measures were necessary to mitigate the impact of pandemic on education and to guarantee that the online courses still met rigorous requirements (Saw *et al.*, 2020). Since these could not be implemented to all levels and into all countries, it was considered that some gains already made towards the goals of the 2030 Education Agenda were lost (UNESCO, 2022).

Yet, despite all these negative aspects raised by the schools' closure, for some researchers and other practitioners in the educational field, the COVID-19 crisis represented an opportunity to support both students and institutions by filling the gap left by the face-to-face education. As mentioned by Hodges *et al.* (2020), the online education had a number of advantages, such as allowing educators and students to continue teaching and learning from any location without interruption. Therefore, the online education offers new learning environments that make learning accessible for everyone and from almost everywhere, and it supports students in developing new competencies, skills and attitudes (Vlachopoulos *et al.*, 2012). Regarded from this perspective, the COVID-19 crisis presented an opportunity for the online education to penetrate new areas and offer sustainable and effective learning solutions.

Considering these aspects, the purpose of the present study is to investigate the impact of the online education during the current pandemic on Romanian students. In order to achieve the established objective, the rest of the research is structured on four parts: a brief presentation of the theoretical aspects is included in section two, part three shows the methodological approach, the results and discussions are presented in section four and the last part concludes.

## 2. Literature Review

During the last decade, the online education has become an important component of higher education in several fields of study, especially in the technical ones, at the master or post-graduate levels (Martinez *et al.*, 2019). Yet, although the online education has not been a new concept in 2020, the COVID-19 pandemic introduced an unprecedented global need to explore the online teaching/learning opportunities within all the educational levels. The sudden closure of most of the educational institutions forced the transition from the face-to-face instruction into an almost fully online format in a short period of time. Therefore, a substantial challenge was represented by the possibility of implementing very quickly the e-communication technologies, in order to properly send, receive and use the information.

In the context of the lockdowns and social distancing imposed by the spread of the COVID-19, the major debate regarding the online teaching was related to the ability of delivering and receiving quality information. Meanwhile, other important challenges of the online courses were considered to be the lack or diminished interaction between students and, thus, the lower participation in the collaborative learning activities and discussions with the others (Dumford and Miller, 2018). Addressing this essential aspect within a fully online teaching platform is important especially for the undergraduate students. A small number of researchers focused their studies either on the difficulties imposed by the online teaching – to the educators, or on the issues raised by the online learning – to the students. Converting a course from face-to-face to the online format is time consuming especially if it requires that the instructor learn how to use the new technology (Skulmowski and Rey, 2020). Shuey (2002) has actually mentioned the difficulties faced by the instructors in higher education when adapting certain activities to the online setting without losing the content of their courses or the interactions between peers and/or educators. Meanwhile, a fair, equitable and rigorous assessment has to be designed in order to minimize cheating and plagiarism (Palvia *et al.*, 2018). In the case of students, some of them prefer to learn face-to-face the difficult concepts and topics (Dumford and Miller, 2018), believing that face-to-face classes provide deeper level of learning compared to the

online system (Davis *et al.*, 2019). Regarded from the perspective of both students and professors, a successful education requires creating and maintaining a reliable and robust infrastructure (Volery and Lord, 2000).

Bourne *et al.* (2005) considered that high-quality online education is based on five pillars: learning effectiveness, students’ satisfaction, faculty’s satisfaction, access, scale and cost. By conducting a more comprehensive study, Norton *et al.* (2013) concluded that developing core professional qualities, including communication, interpersonal and practical skills among students, and maintaining students’ retention rates, along with training and support to effectively use online technologies and address technical issues are the major challenges for the online education. In the context in which some universities might still want to implement hybrid learning systems (face-to-face and online) besides the pandemic context, this may inevitably impact the students’ choices between higher education providers, despite the widely held critique of higher education’s digital transformation in the wake of rapid technological innovation and labor market transformation (Williamson, 2021). According to the findings of a study conducted by Gierdowski (2019) on undergraduate students, about 70% of them prefer mostly or completely face-to-face learning environments. This result suggests that the majority of the students see in-class lectures as an opportunity to actively engage in discussions with educators and peers, but they also see technology as useful means to enable such engagement (Alexander *et al.*, 2019). Yet, it should be noted that even if the online tools and their effective application have been reported as increasingly useful to students’ learning experiences, the accessibility to stable internet connection remains, in some cases, limited (Marshall, 2018).

The existing literature offers little quantitative support regarding the educational impact of the COVID-19 pandemic. Yet, some analysts succeeded to identify such consequences. For example, Aucejo *et al.* (2020) found negative effects of COVID-19 on Arizona State University students’ outcomes and expectations, including delayed graduation and worse labor-market prospects. One important finding of their study was that the adverse consequences of the COVID-19 were more pronounced for the disadvantaged students. This result is in line with Saw *et al.* (2020) conclusions, which highlighted the gender disparities in online learning during pandemic. They mentioned that female faculty members and students confronted with more challenges in technological issues and in adapting to remote learning compared with their male peers. Saw *et al.* (2020) also found out that 35.5% of the doctoral students, 18.0% of the master’s students and 7.6% of the undergraduate students might have a delayed graduation due to the pandemic. These percentages also hide some inequalities in terms of race: Hispanic and Black undergraduates were two times and, respectively, 1.7 times more likely to delay their graduation in comparison to the White peers.

Studies that investigated the impact of pandemic on the online education in one country or a panel of countries reached different conclusions. For example, Maldonado and De Witte (2022) concluded that primary-school students from Belgium experienced significant learning losses in standardized tests in the context of schools’ lockdown. Meanwhile, Engzell *et al.* (2021) found that, after two months of lockdown, the students from Netherlands made little or no progress when learning at home, the largest learning loss being among students from the disadvantaged families. Yet, some previous works suggested that better-quality teachers could improve students’ outcomes even in the online educational system (Rivkin *et al.*, 2005; Chetty *et al.*, 2014).

While the majority of the studies underlined the negative consequences of the rapid online migration, there were some researches that turned the tragedy of COVID-19 into an opportunity to argue its positive impacts on higher education. The technology advocates underline how the enforced online migration led to the professionalization of academics as pedagogues, moving



beyond the traditional pedagogic skills and further enhancing better practices (Watermeyer, 2021). Such arguments lead to the idea that the online system should be considered for the future of the higher education. This aspect is not new, being enforced by other partisans of the digital transformation of higher education (Williamson, 2020).

Based on this theoretical background, we developed three research hypotheses:

- H1: The students perform better in the face-to-face learning system;
- H2: The teaching-learning process, the content delivery, the interaction between professors and students and the assessment done in the context of online learning-system impacted students' mental health and social life;
- H3: The majority of the students, both from undergraduate and master levels, is willing to have only face-to-face courses.

### **3. Research methodology**

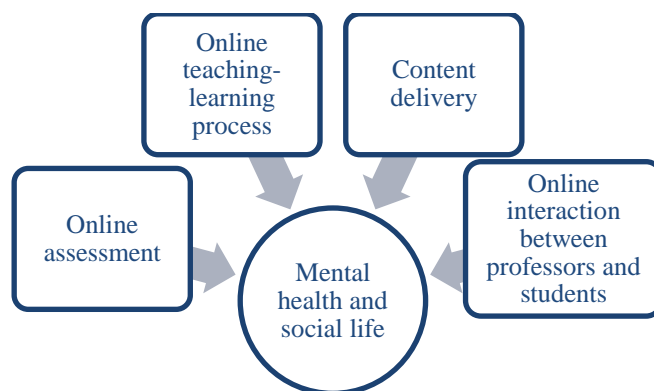
In order to achieve the established purpose of the paper, to investigate the impact of the online education during the current pandemic on Romanian students, and to test the three research hypotheses, we conducted a survey on a sample of 245 students of the Faculty of Economics and Business Administration, Al. I. Cuza University of Iasi, Romania, from both undergraduate and master programs. The survey was based on a questionnaire that was sent through email during the period 15<sup>th</sup> of March and 15<sup>th</sup> of April 2022. The questionnaire included 22 statements related to the online education, structured on five major topics:

- The teaching-learning process in general;
- The content delivery in the online environment;
- The interaction between professors and students;
- The way in which the assessment is conducted in the context of the online education;
- The impact of the online education on the mental health and social life of the students.

The responses to each statement were evaluated on a 5-point Likert scale, where a score of “1” represented “Strongly disagree” and a score of “5” represented “Strongly agree”.

In the first set of questions “The teaching-learning process in general” students were asked to compare the online education with the face-to-face education from various perspectives, including professors' online teaching abilities. From the “Content delivery” perspective, the students were asked to assess the availability of the online resources. Since “Interaction between professors and students” was a debated topic during the pandemic, we wanted to find out if students could interact better with professors and their colleagues in a physical classroom than through online platforms. Meanwhile, in order to see “The way in which the assessment is conducted in the context of the online education”, we asked the students if they believed that the online tests and quizzes can effectively evaluate their knowledge. To identify “The impact of the online education on the mental health and social life of the students”, the last set of questions asked the respondents if the excessive screen time affects their sleep and the quality of life, by generating them more anxiety.

In terms of the methodological approach, we conducted correlation and regression analysis in order to identify the relationship between the different aspects of the online education. Moreover, we developed a model to test the second hypothesis (H2), in which we assumed that the mental health and social life of the students were influenced by the teaching-learning process, the content delivery, the interaction between professors and students and the assessment done in the context of the online learning-system. The model can be seen in Figure 1.



**Figure 1:** The influence of various aspects of the online education on the mental health and social life of the students

#### 4. Results and Discussions

Regarding the first set of questions, focused on the teaching-learning process, the students had a mixed opinion about the online education during the COVID-19 pandemic. A large majority of the students (71.8%) agreed or strongly agreed that they learn better in physical classrooms than through online education and only a reduced minority of the students (11.2%) had an opposite position. These results are not surprising since the discussions and collaborative activities that occur in a physical classroom are difficult to replicate on an online platform. However, despite these responses, their academic results showed that everyone except the very-best students performed better in the online learning system. This paradox is also reflected in the value of the correlation coefficient ( $r = - 0.32$ ), which shows a negative moderate relationship between the results obtained by the students during the online evaluations and their perceptions regarding the performances they can obtain in the two types of educational systems.

Even though during the first months of the lockdown a large part of the students (53.4%) agreed that professors were not prepared for remoting the classes into the online environment, 89.2% appreciated the online resources and tools used by the professors to disseminate information even since the first semester of 2020-2021 academic year. Meanwhile, 64.1% agreed or strongly agreed that professors have improved their online teaching skills since the beginning of the pandemic and 78.4% considered that adequate study material was available online even since the end of the second semester of 2019-2020 academic year. Regarding the impact of the courses, the students felt that slideshows (43.3%) and note-taking programs (59.2%) are effective in disseminating the information. Moreover, the online tools for problem solving and programming can deepen the courses' understanding (71.5 agreed or strongly agreed with this aspect).

From the perspective of the interaction between students-professors and students-students, it was not surprising that 81.3% agreed or strongly agreed that they can better interact in a physical classroom than in an online environment. Regarding the ways in which the lectures could be made more interactive, 78.2% felt that professors can use various devices, such as a digital pen and 82.1% approved that discussions in the chat-box during courses could be very useful. It is known that the educational technologies require supporting quality interaction (Singh *et al.*, 2010) and, thus, the digital devices can make lectures more humane. However, it was surprising to see that only 22.3% of the students felt that the interaction can improve if professors and students show their faces during lectures. The correlation coefficient ( $r = - 0.67$ ) also shows a strong negative relationship between those students that consider that they can better interact in a physical classroom and the participation in the online classes with the camera turned on. We believe that this happens because students are reluctant to actively participate

during the classes and they intend to enter the online classes either only to listen, or to do something else during the course.

It was surprising to see that more than half of the students consider that regular assessments can facilitate the online learning process. 35.5% of the students even agreed that weekly online tests stimulate them to learn more and to pay more attention to the details. Yet, a large majority (64.1%) felt that the online assessments caused them more anxiety than the traditional forms of assessment.

Meanwhile, most of them felt that the online education had a negative impact on their health. While 87.2% felt that the excessive usage of the computer caused them stress and anxiety, 78.3% said that the exposure to the online devices during the day and also evening affected their sleep. Actually, our results are in line with other empirical findings that mentioned that students were suffering from stress and anxiety during the COVID-19 pandemic (Arora *et al.*, 2021). The online education had also societal implications. We found that 53.4% of the students agreed or strongly agreed that the online education made impossible the development of friendships among them.

Apart from these findings, we also noticed that while the majority of the undergraduate students were enthusiastic about starting again the onsite classes, only half (51.3%) of the master students were willing to give up the online education because they argued that it would be difficult to combine their jobs with the face-to-face classes.

The results of our regression model can be seen in Table 1.

**Table 1:** Results of the regression model

Variables*	Coefficient	Standard error	t-Statistic	Probability
MHSL	0.1060	0.062498	1.657751	0.1004
OTL	0.0547	0.278132	-1.994448	0.0488
OA	-0.5712	0.050692	4.287552	0.0000
OI	-0.4834	0.090405	4.854082	0.0000
OCD	0.0421	0.339150	-0.125048	0.9007

\*The dependent variable was the mental health and social life of the students (MHSL) and the independent variables were: the online teaching-learning process (OTL), the content delivery in the online environment (OCD), the online interaction between professors and students (OI), the online assessments (OA).

The results of the regression coefficients from the above table suggest that while the content delivery in the online environment and the online teaching-learning process do not have any influence on the mental health and social life of the students, the online assessments and interactions have a strong negative impact on them. Our results support previous findings. For example, Bolatov *et al.* (2020) noticed that even if the online learning reduced the stress among students generated by the completion of their course content, this benefit was surpassed by the interpersonal stress accumulated in the online learning system. Another study also underlined a strong correlation between the use of the online learning platforms and the psychological stress among the students due to the inability of the students connect on a personal level with their peers (Radha *et al.*, 2020). Baticulon *et al.* (2021) concluded only 41% of the tertiary

students could participate satisfactorily in an online learning system, both physically and mentally.

## 5. Conclusions

The abrupt transition from face-to-face education to the virtual one was a quite difficult step which generated many issues, for both professors and learners. The present study aimed at addressing the impact of the online education during the current pandemic on the Romanian students. According to the results of our study, most of the students agreed that they learn better in physical classrooms than through online education. However, despite these responses, their academic results showed that everyone except the very-best students performed better in the online learning system. Considering these findings, we can only partly accept our first research hypothesis – *H1: The students perform better in the face-to-face learning system.*

We have also found that a large majority of the respondents agreed or strongly agreed that they can better interact in a physical classroom than in an online environment. Yet, less than a quarter of them felt that this interaction could improve if professors and students show their faces during the online lectures.

Meanwhile, most of the students felt that the online education had a negative impact on their health. More than half said that the online assessments caused them more anxiety than the traditional forms of assessment. Actually, the online teaching and learning system proved to cause them not only anxiety, but also stress and sleep problems. Our regression model also showed that the online assessments and interactions had a strong negative impact on the mental health and social life of the students, while the content delivery in the online environment and the online teaching-learning process had no influence. Taking into account these aspects, we partly accept our second hypothesis – *H2: The teaching-learning process, the content delivery, the interaction between professors and students and the assessment done in the context of online learning-system impacted students' mental health and social life.*

Another interesting finding was that, despite the enthusiasm of the undergraduate students about starting again the onsite classes, only half of the master peers were willing to give up the online education. This result allows us to only partly accept the third hypothesis – *H3: The majority of the students, both from undergraduate and master levels, is willing to have only face-to-face courses.*

## References

- Aucejo, M. E., French, J. F., Araya, M. P. U., Zafar, B. (2020). The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. *Journal of Public Economics*, 191, 104271.
- Fang, H., Wang, L., Yang, Y. (2020). Human mobility restrictions and the spread of the novel coronavirus (2019-nCoV) in China. *Journal of Public Economics*, 191, 104272.
- Vielma, K., Brey, E.M. (2020). Using Evaluative Data to Assess Virtual Learning Experiences for Students During COVID-19. *Biomedical Engineering Education*, 1, 139-144.
- Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., Wang, C. (2020). Suspending classes without stopping learning: China's education emergency management policy in the COVID-19 outbreak. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(3), 55.
- Lassoued, Z., Alhendawi, M., Bashitialshaaer, R. (2020). An exploratory study of the obstacles for achieving quality in distance learning during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, 10(9), 232.

- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of the COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22.
- Saw, G.K., Chang, C., Lomeli, U., Zhi, M. (2020). *Fall Enrollment and Delayed Graduation Among STEM Students during the COVID-19 Pandemic*. [Online] at <https://nreeducation.wordpress.com>, accessed September 22nd, 2022.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*, 3.
- Vlachopoulos, D., Sangrà, A., Cabrera, N. (2012). The conceptual framework of e-learning: A view from inside. *The International Journal of Learning: Annual Review*, 18(4), 93–104.
- UNESCO. (2022). *COVID-19 Impact on Education*. [Online] at <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>, accessed September 25th, 2022.
- Bourne, J., Harris, D., Mayadas, F. (2005). Online engineering education: Learning anywhere, anytime. *Journal of Engineering Education*, 94, 131–146.
- Martinez, P.J., Aguilar, F.J., Ortiz, M. (2019). Transitioning from face-to-face to blended and full online learning engineering master’s program. *IEEE Transactions on Education*, 63, 2–9.
- Dumford, A.D., Miller, A.L. (2018). Online learning in higher education: Exploring advantages and disadvantages for engagement. *Journal of Computing in Higher Education*, 30, 452–465.
- Skulmowski, A., Rey, G.D. (2020). COVID-19 as an accelerator for digitalization at a German university: Establishing hybrid campuses in times of crisis. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2, 212–216.
- Palvia, S., Aeron, P., Gupta, P., Mahapatra, D., Parida, R., Rosner, R., Sindhi, S. (2018). Online Education: Worldwide Status, Challenges, Trends, and Implications. *Journal of Global Information Technology Management*, 21, 233–241.
- Davis, N.L., Gough, M., Taylor, L.L. (2019). Online teaching: Advantages, obstacles and tools for getting it right. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 19, 256–263.
- Volery, T., Lord, D. (2000). Critical success factors in online education. *International Journal of Educational Management*, 14, 216–223.
- Shuey, S. (2002). Assessing Online Learning in Higher Education. *Journal of Instruction Delivery Systems*, 16(2), 13–18.
- Norton, A., Sonnemann, J., McGannon, C. (2013). *The Online Evolution: When Technology Meets Tradition in Higher Education*. Grattan Institute: Melbourne, Australia.
- Gierdowski, D.C. (2019). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. ECAR: Louisville, CO, USA.
- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Pomerantz, J., Seilhamer, R., Weber, N. (2019). *EDUCAUSE Horizon Report: 2019 Higher Education Edition*. Louisville, CO, USA.
- Marshall, S.J. (2018). *Shaping the University of the Future: Using Technology to Catalyse Change in University Learning and Teaching*. Springer: Singapore.
- Williamson, B. (2021). Making markets through digital platforms: Pearson, edu-business, and the (e)valuation of higher education. *Critical Studies in Education*, 62(1), 50–66. DOI: [10.1080/17508487.2020.1737556](https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1737556).
- Saw, G.K., Chang, C., Lomeli, U., Zhi, M. (2020). *Gender Disparities in Remote Learning during the COVID-19 Pandemic: A National Survey of STEM Faculty and Students*. [Online] at <https://nreeducation.wordpress.com>, accessed September 15th, 2022.

- Aucejo, E.M., French, J., Ugalde Araya, M.P., Zafar, B. (2020). The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. *Journal of Public Economics*, 191, 104271. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104271>.
- Maldonado, J. E., De Witte, K. (2022). The effect of school closures on standardised student test outcomes. *British Educational Research Journal*, 48(1), 49-94.
- Engzell, P., Frey, A., Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the covid-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118 (17), e2022376118.
- Chetty, R., Friedman, J. N., Rockoff, J. E. (2014). Measuring the impacts of teachers I: Evaluating bias in teacher value-added estimates. *American Economic Review*, 104, 2593–2632.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., Kain, J. F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73, 417–458.
- Watermeyer, R., Crick, T., Knight, C., Goodall, J. (2021). COVID-19 and digital disruption in UK universities: Afflictions and affordances of emergency online migration. *Journal of Higher Education*, 81, 623–641.
- Singh, E. P., Adhikary, K., Gupta, M. S., Singh, S. (2010). User Interface Considerations for ScalableC, An Online Collaborative Platform. *Proceedings of the International Conference on Enterprise Information Systems and Web Technologies*, 111–116.
- Arora, A., Chakraborty, P., Bhatia, M. P. S., Mittal, P. (2021). Role of emotion in addictive use of twitter during COVID-19 imposed lockdown in India. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 6, 370–377, <https://doi.org/10.1007/s41347-020-00174-3>.
- Baticulon, R.E., Alberto, N.R.I., Baron, M.B.C., Mabulay, R.E.C., Rizada, L.G.T., Sy, J.J., Tiu, C.J.S., Clarion, C.A., Reyes, J.C.B. (2021). Barriers to online learning in the time of COVID-19: A national survey of medical students in the Philippines. *Medical Science Educator*, 31, 615–626. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01231-z>.
- Bolatov, A. K., Seisembekov, T. Z., Askarova, A. Z., Baikanova, R. K., Smailova, D. S., Fabbro, E. (2020). Online-Learning due to COVID-19 Improved Mental Health Among Medical Students. *Medical Science Educator*, 31(1),183-192. doi: 10.1007/s40670-020-01165-y.
- Radha, R., Mahalakshmi, K., Kumar, V. S., Saravanakumar, A. R. (2020). E-Learning during lockdown of covid-19 pandemic: a global perspective. *International journal of control and automation*, 13(4), 1088-1099.

## Measuring of the Trade Facilitation Progress in CEFTA 2006\*

Radmila Dragutinović Mitrović<sup>1</sup>

### Abstract

The measurement of trade facilitation progress has been an important issue both for governments and regulatory agencies as well as researches during last decades. A wide range of different trade facilitation indicators has been developed in the period after signing Trade Facilitation Agreement (TFA) in order to perceive the implementation level of trade facilitation measures across economies. Commonly used trade facilitation indicators from different sources are presented in the first part of this paper, with their characteristics and limitations. On that basis, the choice of trade facilitation indicators used in the second part of paper is made. The analysis of the progress and benefits of implementing the TFA measures in selected economies is conducted by using OECD Trade Facilitation Indicators (TFIs) database. Furthermore, the relationships between trade facilitation performance and trade costs, as well as trade value are analyzed, with special reference to CEFTA 2006 region. Since CEFTA 2006 members are interested in the European Union (EU) membership, obtained results are compared with the results of the EU countries, but also with other high-income countries, like OECD members.

**Keywords:** trade facilitation, LPI, ETI, OECD Trade facilitation indicators, trade costs, trade value, CEFTA 2006

### 1. Introduction

In the context of international trade growth and trade liberalization at all levels (multinational, bilateral, national) in previous years, along with efforts to reduce tariffs many governments have undertaken measures to facilitate trade through their national reforms and international trade negotiations (Kieck, E., 2020). The trade facilitation has become very important issue for the world trading system, since it has implied “simplification, modernization and harmonization of export and import processes” (WTO definition). It refers to “the full spectrum of border procedures, from the electronic exchange of data about a shipment, to the simplification and harmonization of trade documents, to the possibility to appeal administrative decisions by border agencies” (according to OECD). In addition to this, broader trade facilitation definitions (for instance, used by UNCTAD) include areas such as banking and insurance, transit and customs issue, transport (Moisé, E. et al., 2011). In other words, it covers customs and other regulatory trade procedures, trade and transport infrastructure and trade related services.

Implementation of trade facilitation measures by simplifying and streamlining international trade-related procedures, has many benefits for countries, such as enabling easier trade flows across borders, increasing trade value, reducing trade costs, enhancing quality of services and infrastructure and so on (Moisé E. and S. Sorescu, 2013; Sá Porto, P. C. et al., 2015). The empirical literature confirms that trade facilitation reforms have positive effects not only on large firms, but also on internationalization of small and medium enterprises which participate in international trade (e.g. López González, J. and S. Sorescu, 2019; OECD/WTO, 2019).

As a result of international trade negotiations and reforms related to trade facilitation, after ratification of two-third WTO members, multilateral WTO Trade facilitation Agreement (TFA) entered into force in 2017. The implementation of TFA implied application of measures to facilitate trade as well as to promote compliance and customs cooperation (Kieck, E., 2020). Parallel with a growing interest in trade facilitation issue, considerable attention is dedicated to

---

\* The paper is a result of the project No. 179065, Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

<sup>1</sup> Prof., University of Belgrade, Faculty of Economics and Business, radmila.dragutinovic@ekof.bg.ac.rs.

define appropriate indicators for monitoring the progress of economies in implementation of TFA measures. Consequently, a wide range of indicators related to trade facilitation measures has been developed by several institutions, which can help to identify areas where further improvement and reforms are necessary. Those indicators are different in scope and nature depending on what trade facilitation definition (broader or narrow) is used in their construction, so that some overlapping can be among them. Some of trade facilitation indicators from different sources, with their characteristics and some limitations are presented in the first part of this paper. In the second part, the state of play of trade facilitation reforms is analyzed starting from the TFA entering into force, with the special focus of on CEFTA 2006 integration. Of all mentioned indicators, available OECD Trade Facilitation Indicators (TFIs) are used to perceive the progress of the reforms, i.e. TFA implementation.<sup>2</sup>

## 2. Trade Facilitation Indicators – A Short Overview

Governments as well as researches use trade facilitation indicators from different sources in order to monitor and analyze the level of implementation of trade facilitation measures. Some of the most commonly used indicators are: Trading across borders indicators of Doing Business Survey, Logistics performance index, World Economic Forum Enabling trade index, UN Survey on TF and Paperless Trade Implementation, OECD Trade Facilitation Indicators.

*Trading across borders indicators* within the World Bank Doing Business Survey are the core of trade facilitation agenda related to customs and other regulatory trade procedures, collected for 190 economies. As one of 12 areas of Doing Business Survey, they cover time for export and import procedures as well as costs for completion of the customs clearance and inspections procedures within three sets of procedures: 1) Documentary compliance, 2) Border compliance and 3) Domestic transport. Export and import tariffs are excluded from the area of Trading across borders, as well as costs of international transports, indicating that these indicators are narrower in scope (World Bank, 2016).<sup>3</sup> Furthermore, these indicators are not quite comparable during the longer period, since the Trading across borders structure has been changed, producing also changes in methodology for Trading across borders indicators in order to increase their relevance for policy and research.

Indicators beyond the narrow (WTO) trade facilitation definition which additionally cover trade and transport infrastructure and services are World Bank *Logistics Performance Index* (LPI) and World Economic Forum *Enabling Trade Index* (ETI). LPI measures the efficiency and quality of the logistics performance of countries in order to trade efficiently (scale from 1-lowest to 5-highest performance). Domestic LPI measures logistics performances within countries, such as border procedures and time, infrastructure, services, while international LPI refers to logistics constraints on borders, ports, gateways (based on qualitative evaluations of a country by its trading partners outside the country). As another trade facilitation indicator, *Enabling Trade Index* measures the progress in enabling and making easier trade and contains four subindexes: (1) Market access subindex, which refers to tariff and non-tariff barriers, (2) Border administration (measures border administration efficiency), (3) Infrastructure subindex (measures the quality of the infrastructure) and (4) Operating environment subindex (covers institutional factors relevant for enabling trade). Data on both LPI and ETI are collected biennial, and the latest LPI data are published for 2018, while ETI data are for 2016. One of limitations of ETI is that the latest existing data are not fully comparable with previous, due to

---

<sup>2</sup> Due to unavailability of TFIs for 2021, it was not possible to analyze the consequences of Covid19 pandemic on trade facilitation reforms in this paper.

<sup>3</sup> Hence, these indicators do not measure to what extent roads, rails, ports and communications could influence firms costs and competitiveness.



changes in the methodology and unavailability of some indicators (World Economic Forum, 2016).

Indicators more focused on implementation of specific TF measures are collected from another important source of data on trade facilitation - *UN Survey on trade facilitation and Paperless Trade Implementation* - giving also the information on the state of implementation of various paperless trade measures. The survey is conducted every two years covering around 120 countries and 38 trade facilitation and Paperless trade measures within the following four groups: (1) General trade facilitation measures (Transparency, Formalities, Institutional arrangement and cooperation); (2) Paperless trade measures which refer to the level of application of information and communication technologies to trade formalities (for instance, availability of internet connection at border-crossings and customs automation (e.g. Electronic Single Window System)); (3) Cross-border PT measures related to the regulations for electronic transactions, implementation of systems for exchange of electronic trade-related data and documents across borders) and (4) Transit facilitation measures used to reduce formalities associated with traffic in transit (United Nations, 2021).

Trade facilitation indicators created by OECD (TFIs) represent the most precisely instrument for monitoring country trade facilitation performance (OECD, 2018). These indicators measure the extent to which countries have introduced and implemented the WTO TFA measures. OECD TFIs are derived by aggregating 133 variables across the following 11 areas: (A) Information availability; (B) Involvement of the trade community; (C) Advance rulings; (D) Appeal procedures; (E) Fees and charges; Formalities: (F) Documents; (G) Automation; (H) Procedures; (I) Internal border agency cooperation; (J) External border agency co-operation; and (K) Governance and impartiality (Table 1). Each TFI takes values from 0 to 2, where 2 denotes the best performance that can be achieved. Data on TFIs are collected every two years and cover around 163 countries.

**Table 1:** Description of OECD trade facilitation indicators

<b>Indicator</b>	<b>Description</b>
(A) Information Availability	Enquiry points; publication of trade information, including on Internet; transparency of required documentation; user manuals; available legislation
(B) Involvement of the Trade Community	Structures for consultations; established guidelines for consultations; publications of drafts; existence of notice-and-comment frameworks
(C) Advance Rulings	Prior statements by the administration to requesting traders concerning the classification, origin, valuation method, etc., applied to specific goods at the time of importation; the rules and process applied to such statements
(D) Appeal Procedures	The possibility and modalities to appeal administrative decisions by border agencies
(E) Fees and Charges	Disciplines on the fees and charges imposed on imports and exports; transparency and regular review of fees and charges; disciplines on transparency and implementation of penalties systems
(F) Formalities – Documents	Acceptance of copies, simplification of trade documents; harmonization in accordance with international standards
(G) Formalities – Automation	Electronic exchange of data; use of automated risk management; automated border procedures; electronic payments; automated pre-arrival processing; digital signatures

<b>Indicator</b>	<b>Description</b>
<b>(H)</b> Formalities – Procedures	Streamlining of border controls; single submission points for all required documentation (single windows); post-clearance audits; authorized operators; measures on perishable goods; risk management systems; expedited shipments
<b>(I)</b> Internal border cooperation	Control delegation to Customs authorities; co-operation between various border agencies of the country
<b>(J)</b> External border cooperation	Co-operation with neighboring and third countries
<b>(K)</b> Governance and Impartiality	Customs structures and functions; accountability; ethics policy.

**Source:** OECD (2018), *Trade Facilitation and the Global Economy*, OECD Publishing, page 17.

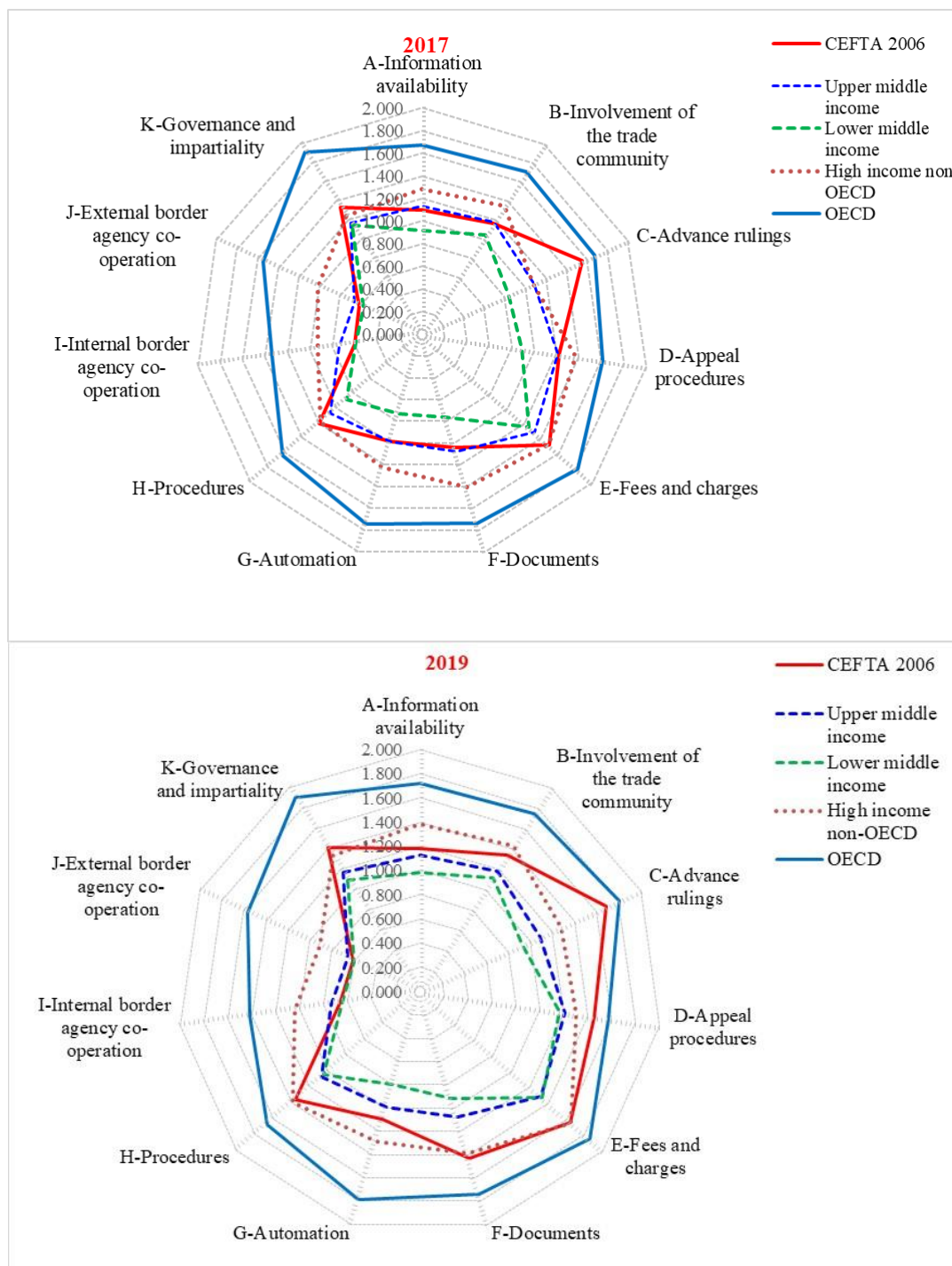
Of all TFIs, the only indicator which is beyond the scope of WTO TFA is Governance and impartiality, but it is included to the list of OECDs TFIs in order to measure good governance and impartiality of border administrations. Hence, due to the fact that the most of OECD TFIs follow the structure of the WTO TFA and considering some limitations of other above considered indicators, OECD TFIs are used in the following part of paper to analyze the progress in implementation of TFA measures in CEFTA 2006 region.

### **3. Trade Facilitation Progress in CEFTA 2006**

#### **3.1. Trade Facilitation Performance in CEFTA 2006 Integration and Other Country Groups**

The analysis of the progress of WTO TFA implementation in CEFTA 2006 integration is conducted for all members, although Serbia and Bosnia and Herzegovina are not WTO members yet, but observers.<sup>4</sup> According to TFIs, CEFTA 2006 region improved its position in each of 11 areas in 2019 compared to 2017 (Figure 1). The most significant improvement is realized in Documents (+36%, from 1.04 to 1.43) and in Appeal procedures (+18%, from 1.22 to 1.45). The highest values both in 2017 and 2019 were in Advance rulings (prior statements by the administration to traders concerning origin, classification of specific goods; 1.56 and 1.69) and Fees and charges (disciplines on the fees and charges imposed on imports and exports; 1.49 and 1.64 respectively). The areas which have to be improved notably are External and Internal border agency co-operation. TFIs in these areas achieved the lowest values (0.61 and 0.67 respectively in 2019), but also the smallest progress in CEFTA 2006 compared to 2017. These areas are followed by Information availability and Automation, with values in both years also far from the best performance.

<sup>4</sup> Bosnia and Herzegovina’s Working Party was established in 1999, while Serbia’s Working Party in 2005 to examine their WTO accession application.

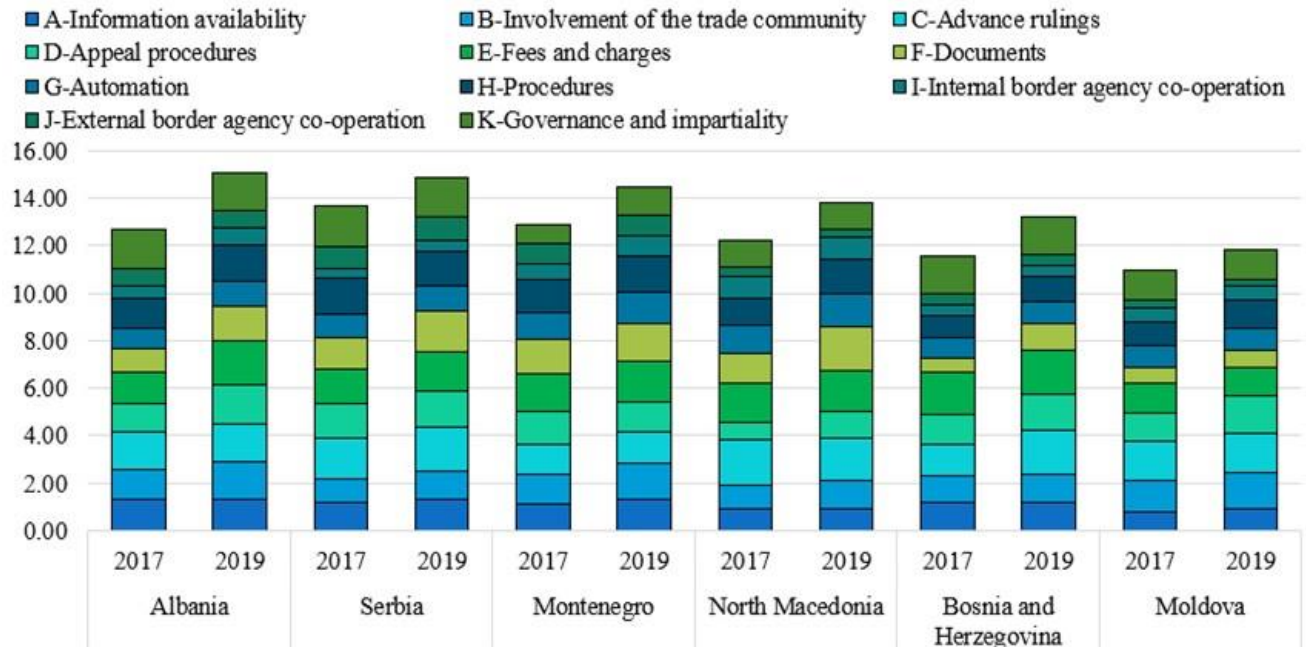


Note: TFI min =0; max=2.  
Source: OECD TFIs database.

**Figure 1:** Trade facilitation progress in CEFTA 2006-comparison with country groups, 2017 and 2019

Comparing with other country groups classified by level of income (lower- and upper-middle income countries, high-income non-OECD and OECD countries), the first what can be seen is that CEFTA 2006 has better position for the most of TFIs than lower-middle income countries, but also than other upper-middle income countries where CEFTA 2006 also belongs. However, regardless the progress in TFA measures implementation, CEFTA 2006 integration is still far from the position of high-income OECD and non-OECD countries (Figure 1).

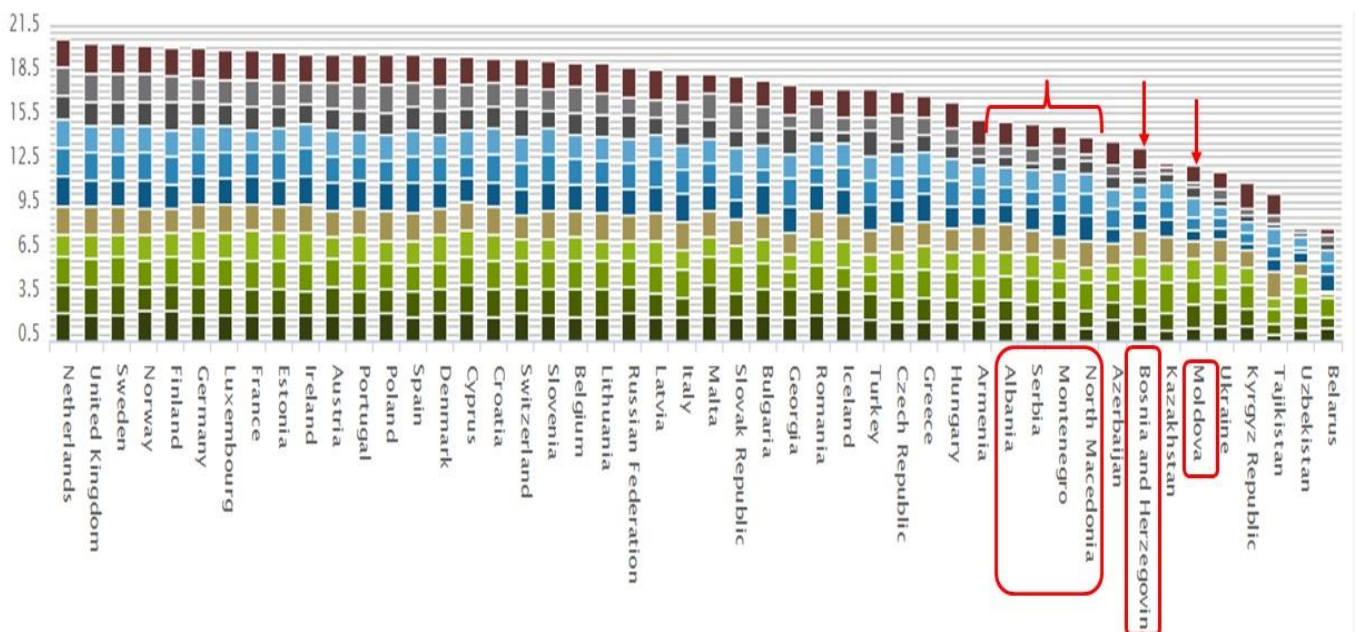
Observing by CEFTA 2006 members, the progress in trade facilitation reforms occurred across all individual countries, expressed in total value of TFIs. The largest improvement in 2019 compared to 2017 was in Albania (19%), Bosnia and Herzegovina (14%) and North Macedonia (13%). According to overall trade facilitation performance in 2019, Albania and Serbia were leaders in CEFTA 2006 region (Figure 2).<sup>5</sup>



Note: Total of 11 TFIs on vertical axis. For each TFI minimum=0 and maximum=2.

Source: OECD TFIs database.

**Figure 2:** Trade facilitation progress within CEFTA 2006, 2017 and 2019



Note: Total of 11 TFIs on vertical axis. For each TFI minimum=0 and maximum=2.

Source: OECD TFIs database.

**Figure 3:** Trade facilitation performance in 2019 - Europe and Central Asia

<sup>5</sup> Overall trade facilitation performance is obtained as the sum of values for each of 11 TFIs.

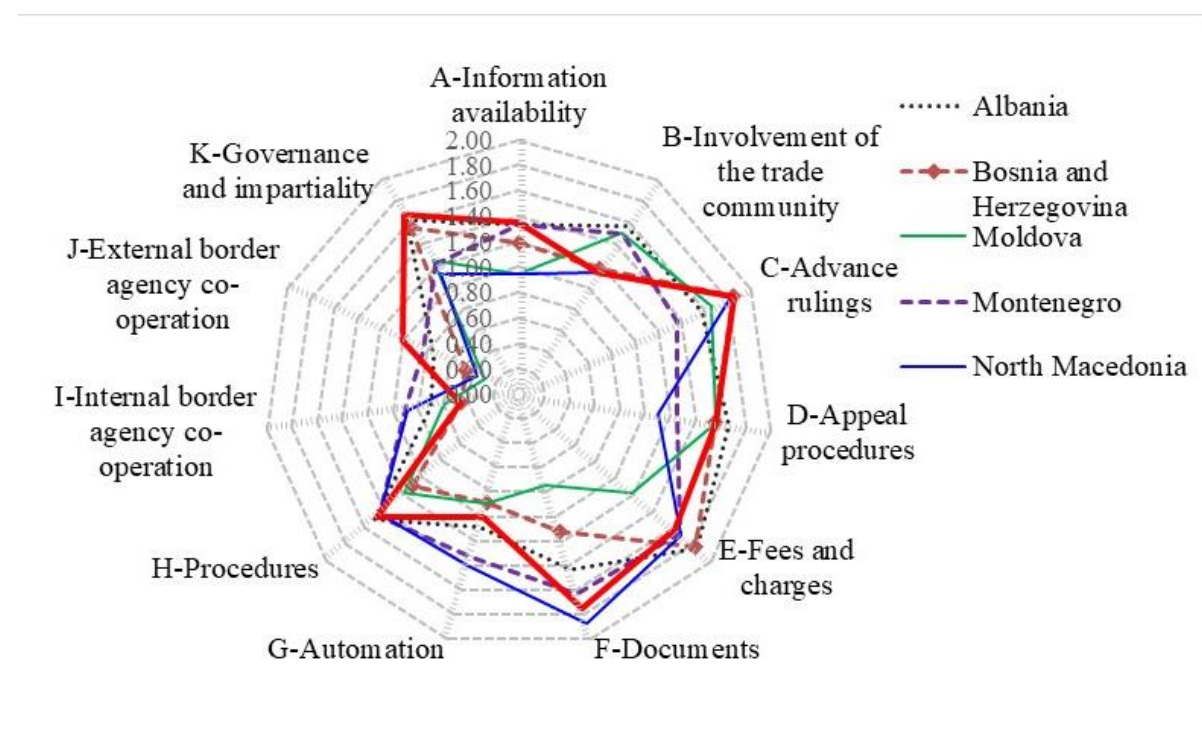


All previous mentioned results indicate a notable improvement in implementing of TFA measures in CEFTA 2006. However, looking at broader geographical area such as Europe and Central Asian countries, it appears that the position of each CEFTA 2006 member has not been improved so much (Figure 3). Namely, overall trade facilitation performance for each observed member in 2019 was worse than all European OECD/EU countries, but also worse than some upper-middle income countries, such as Armenia, Georgia and Turkey.

### 3.2. Trade Facilitation Indicators by Individual CEFTA 2006 Members

Observing by individual CEFTA 2006 economies in the period after TFA entered into force, the best trade facilitation performance in 2019 has achieved in Documents (the largest value 1.88 in North Macedonia and 1.78 in Serbia), Advance rulings (the largest value 1.86 in Serbia and Bosnia and Herzegovina), Fees and charges (largest value 1.85 in Albania and 1.83 in Bosnia and Herzegovina).

On the other side, extremely low trade facilitation performance in all CEFTA 2006 members has registered in Internal border agency cooperation (the value of trade facilitation indicator was lower than 1 in all CEFTA 2006; the lowest value 0.46 in Serbia and Bosnia and Herzegovina), followed by External border agency cooperation with the value 1 in Serbia and lower in all others (in Moldova and Macedonia only 0.3 and 0.36, respectively) and Automation (from 0.89 in Bosnia and Herzegovina and Moldova to 1.4 in North Macedonia; Figure 4).



Source: OECD TFIs database.

**Figure 4:** Trade facilitation indicators by individual economies in CEFTA 2006, 2019

The level of implementation of TFA measures significantly varied in the observed period, both across CEFTA 2006 members and trade facilitation indicators. The smallest variability has registered in Procedures and Information availability (range 0.40), while the largest variability of TFI was in area of Documents (range 1.13).

**Table 2:** Trade facilitation performance variability in CEFTA 2006, 2019\*

Indicators	Min.	Max.
A-Information availability	<b>0.95</b> (Alb, Mkd)	<b>1.35</b> (Srb)
B-Involvement of the trade community	<b>1.14</b> (Srb, Mkd)	<b>1.57</b> (Alb)
C-Advance rulings	<b>1.36</b> (Mne)	<b>1.86</b> (Srb, BiH)
D-Appeal procedures	<b>1.11</b> (Mkd)	<b>1.67</b> (Alb)
E-Fees and charges	<b>1.18</b> (Mda)	<b>1.85</b> (Alb)
F-Documents	<b>0.75</b> (Mda)	<b>1.88</b> (Mkd)
G-Automation	<b>0.89</b> (Mda, BiH)	<b>1.40</b> (Mkd)
H-Procedures	<b>1.10</b> (BiH)	<b>1.50</b> (Alb, Srb)
I-Internal border agency co-operation	<b>0.46</b> (BiH Srb)	<b>0.91</b> (Mkd, Mne)
J-External border agency co-operation	<b>0.3-0.36</b> (Mda, Mkd)	<b>1.00</b> (Srb)
K-Governance and impartiality	<b>1.13</b> (Mkd)	<b>1.67</b> (Srb)

\* Minimal and maximal values of TFIs are presented in the table.

Source: OECD TFIs database.

Based on OECD TFIs minimal and maximal values (Table 2), it seems that both Internal and External border agency cooperation in all CEFTA 2006 economies are problematic areas in implementing TFA measures. Very low values of trade facilitation performance are registered in observed two areas (values lower than 1, except for Serbia in area of External border agency cooperation). Besides, significant reforms are needed in the following areas: Automation in Bosnia and Herzegovina, Moldova, Serbia and Albania (trade facilitation performance lower than 1), Documents in Moldova, Bosnia and Herzegovina and Albania and Availability of trade-related information in all CEFTA 2006, especially in North Macedonia, Bosnia and Herzegovina, Moldova (trade facilitation performance around 1). Regarding Procedures, the result of reforms should be much better in Bosnia and Herzegovina and Moldova, since the value of trade facilitation indicator is slightly above 1. Finally, according to the trade facilitation indicator values, Involvement of the trade community is still a problematic area in North Macedonia, Serbia and Bosnia and Herzegovina, whereas Appeal procedure in North Macedonia and Montenegro.

**Table 3:** Implementation level of TF measures by CEFTA 2006 members, 2019

	Least implemented	Most implemented
Albania	<b>I</b> 0.70/2	<b>E</b> 1.85/2
Serbia	<b>I</b> 0.46/2	<b>C</b> 1.86/2
Montenegro	<b>J</b> 0.82/2	<b>E</b> 1.67/2
N. Macedonia	<b>J</b> 0.36/2	<b>F</b> <b>1.88/2</b>
Bosnia and Herzegovina	<b>I, J</b> 0.46/2	<b>C</b> 1.86/2

	Least implemented	Most implemented
Moldova	J 0.30/2	C 1.67/2

Source: OECD TFIs database.

Previous results are also confirmed by observation of the level of implementation of trade facilitation measures presented in Table 3. Summarizing the above mentioned, CEFTA 2006 members are characterized by rather homogenous structure concerning the least implemented trade facilitation measures in the area of Internal border cooperation (I) and External border cooperation (J). In these areas, stronger and faster reforms than before are necessary. A slightly more heterogeneous structure is noticeable in case of the most implemented trade facilitation measures. Of all trade facilitation measures and all CEFTA 2006 economies, North Macedonia achieved the highest implementation level in the area of Documents (F)<sup>6</sup>, whereas the next most implemented measures are in the area of Advance rulings (C), followed by Fees and charges (E) (Table 3).

#### 4. Some Economic Benefits from Implementing the TFA Measures

There are many considerable potential benefits of implementation of trade facilitation measures, but the most often highlighted in empirical studies are those related to reducing the time, costs and uncertainty involved in importing and exporting processes, the increase in trade volume, improvement of the operation of international value chains. The effects of TFA measures vary across observed areas. Namely, previous researches in case of OECD countries showed that some of those measures had a larger impact on reduction of trade costs than others, such as measures which streamline Procedures (reduction by 5.4%) and Advance rulings (reduction by 3.7%), followed by Automation (reduction by 2.7%) and measures to streamline Fees and charges (reduction by 1.7%; Moisé et. al, 2011).

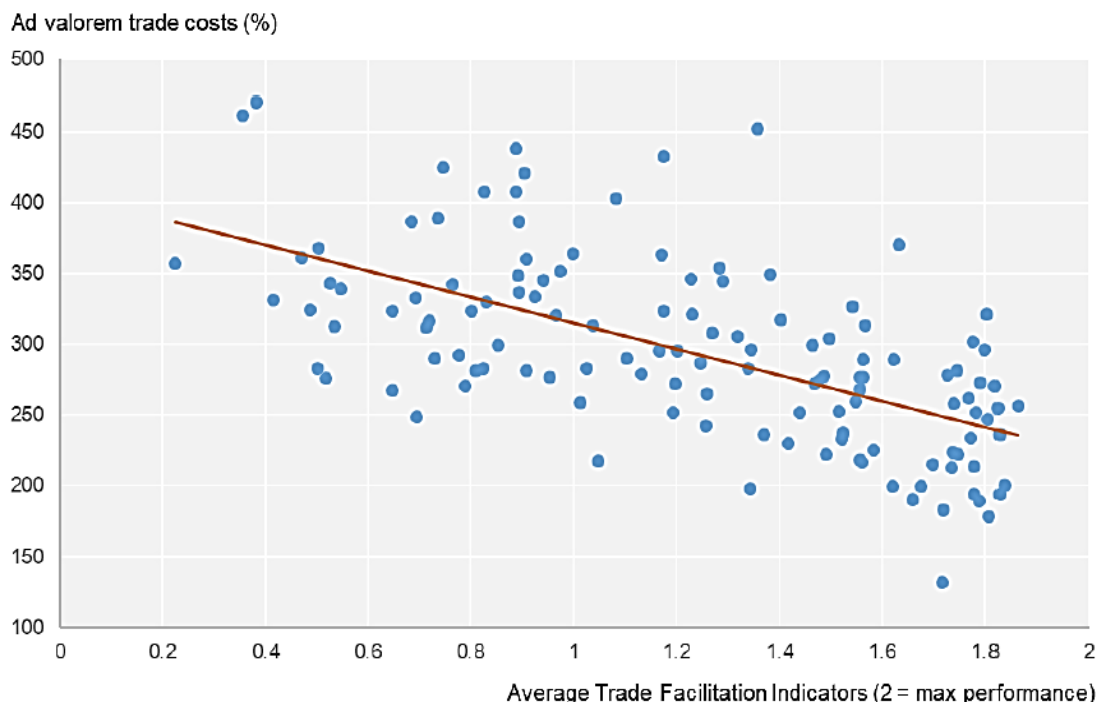
The effects of TFA measures on reduction of trade costs also depend on the level of development of observed countries. Adding all TFIs, it is shown that trade facilitation measures could reduce trade costs in OECD by around 10%, whereas by 13-16% in developing countries (Moisé et. al, 2011). Results of some further studies show that combined effects of implementation of TFA measures were even larger than by adding all TFIs (as the sum of individual TFIs; Moise E. and S. Sorescu, 2013). These effects were larger in case of lower income countries than in higher income countries: potential trade costs reduction influenced by full implementation of TFA measures was 14.5% of total costs in low income countries, 15.5% in lower-middle income countries and 13.2% in upper-middle income countries (Moisé E. and S. Sorescu, 2013).

The same conclusion can be derived based on results of more recent OECD studies (OECD, 2018; Moisé E. and S. Sorescu, 2017). The largest gains in potential trade costs reduction from full implementation of all measures of the TFA were realized in lower income countries: 16.5% of total costs for low income countries, 17.4% for lower-middle income countries, 14.6% for upper-middle income countries and 11.8% for OECD countries.

The latest available TFIs data for 2019 indicate a continuation of the TFA measures impact on trade costs reduction. The following Figure 5 shows clear negative correlation between trade facilitation performance and trade costs within the group of all economies for which data on observed indicators and trade costs are available.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Compared to the best performance (maximal value =2).

<sup>7</sup> More about definition and calculation of trade costs in: ESCAP-WB Trade Cost Database: Explanatory Note for Users” (<https://www.unescap.org/sites/default/d8files/Trade%20Cost%20Database%20-%20User%20note.pdf>).



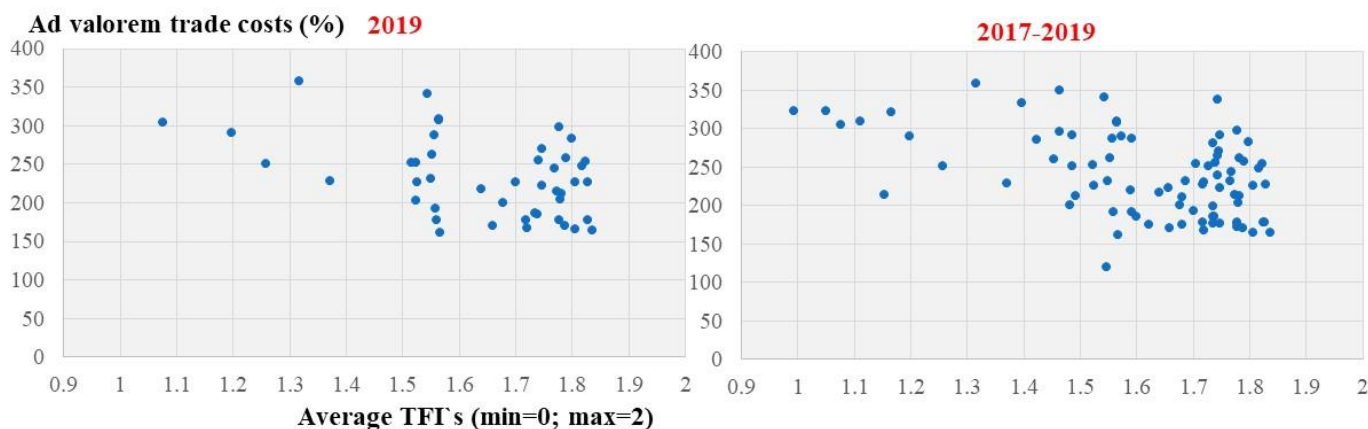
Note: The value of trade costs is provided in ad valorem equivalent form; the average of 11 trade facilitation indicators is used.

Source: Sorescu S. (2022).

**Figure 5:** Trade facilitation performance and trade costs for all goods, selected economies, 2019

In line with above mentioned results of OECD studies and according to available OECD TFIs data for 2019, it seems that weaker correlation between trade performance and trade costs in upper-middle and high-income countries still exists compared to low income countries (Figure 6). Namely, within the OECD, non-OECD EU and CEFTA 2006, negative correlation between trade facilitation performance and trade costs is not so obvious (correlation coefficient in 2019 is  $-0.48$ ; Figure 6) as it is in the case when lower-middle income and low income countries are included (Figure 5). Along with the increase of income level of country, lower effects on trade costs are expected, having in mind that higher income countries have already achieved high implementation level of the TFA measures.

#### OECD, non-OECD EU and CEFTA 2006

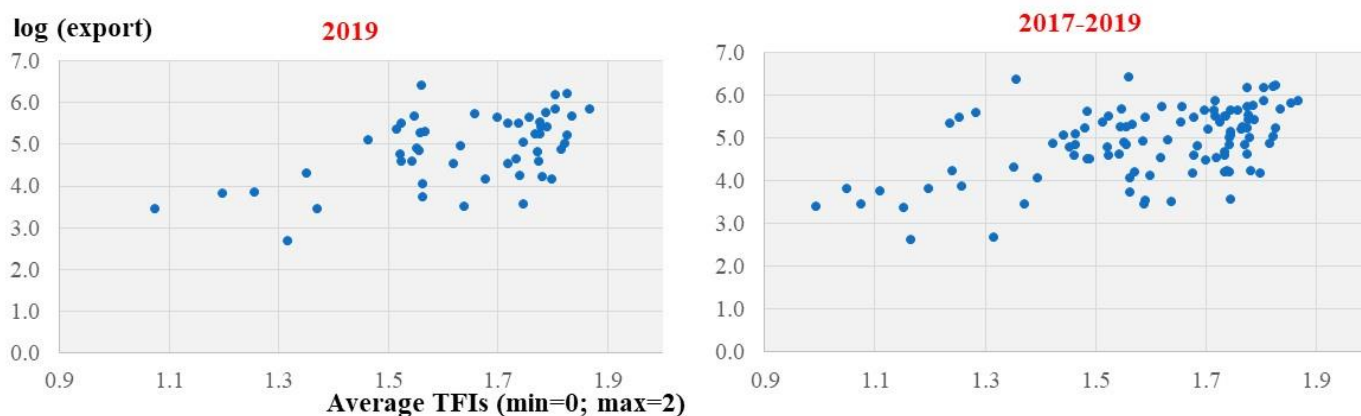


Source: UN ESCAP –World Bank Trade Costs Database and OECD TFIs database.

**Figure 6:** Trade facilitation performance and trade costs for all goods



Further estimation results of OECD studies indicate that implementation of the TFA measures had impact not only on trade costs, but resulted in export gains, too. Trade facilitation measures with the highest impact on trade volumes were harmonization and simplification of documents for low income countries, streamlining of procedures for lower- and upper-middle income countries, followed by availability of trade related information, automated processes and good governance and impartiality (Moïse E. and S. Sorescu, 2013). Initial results for OECD, non-OECD EU and CEFTA 2006 members based on TFIs data for 2017 and 2019 also give some indication of further positive effects of implementation of TFA measures on export value (Figure 7).



Source: UNCTADstat Database and OECD TFIs database.

Previous statement is confirmed by correlation analysis implicating that even within the upper-middle income countries such as CEFTA 2006 members and high-income countries (OECD and non-OECD EU), higher implementation level of TFA measures leads to a larger export value (correlation coefficient is 0.54 in 2019 and 0.50 in 2017-2019).

## 5. Conclusion

Progress in implementation of trade facilitation measures since 2017 in CEFTA 2006 integration is obvious. All members have implemented various measures in order to improve the transparency of trade procedures, but also to reduce formalities associated with them. Notable improvements in CEFTA 2006 after TFA entering into force have been achieved particularly in the area of simplification and harmonization of documents as well as appeal procedures. The most implemented trade facilitation measures (the best performance) in 2019 were in the area of Documents (North Macedonia and Serbia), Advance rulings (Serbia and Bosnia and Herzegovina) and Fees and charges (Albania and Bosnia and Herzegovina). Monitoring trade facilitation progress by TFIs also help to identify where further notable reforms are needed. The biggest challenges for the most of CEFTA 2006 members are in the areas of Internal and External order agency cooperation, where significant reforms are necessary. Other areas to improve are: automation, availability of trade related information, streamlining of procedures and involvement in the trade community.

Despite obvious progress in the period after TFA entering into force, CEFTA 2006 members are still far from high-income countries (OECD and EU), meaning that there is scope for improvement in all areas covered by TFA. Further progress in TFA measures implementation can be expected in the following years. This is indicated by the newest results of OECD study based on TFIs in 2021 (Sorescu S. and C. Bollig, 2022). The biggest progress across all income groups and regions in 2021 continued in information availability, simplifying and harmonizing documents and automating and streamlining procedures. Also, improvement in Border agency cooperation and implementation of digital tools have been forced by COVID-19, particularly in case of streamlining of trade-related documentation requirements. These results are

encouraging that similar tendency can be expected in CEFTA 2006 integration. However, further effects of implementation of TFA measures in CEFTA 2006 on boosting trade flows across borders and reducing trade costs can be analyzed after publishing the newest OECD TFIs database for 2021.

## References

- Kieck, E. (2020), Trade Facilitation and Customs (Chapter 10) in: *Handbook of Deep Trade Agreements*, eds. Mattoo A., Rocha N. and M. Ruta, The World Bank.
- López González, J. and S. Sorescu (2019), Helping SMEs internationalize through trade facilitation, *OECD Trade Policy Papers*, No. 229, OECD Publishing, Paris.
- Moisé, E., T. Orliac and P. Minor (2011), Trade facilitation indicators the impact on trade costs, *OECD Trade Policy Working Papers*, No. 118, OECD publishing, Paris.
- Moisé, E. and S. Sorescu (2013), Trade Facilitation Indicators: The Potential Impact of Trade Facilitation on Developing Countries' Trade”, *OECD Trade Policy Papers*, No. 144, OECD Publishing, Paris.
- Moisé, E. and S. Sorescu (2017), Trade Facilitation and the Global Economy: State of Play in 2017, *OECD, TAD/TC/WP (2017)2/FINAL*, Paris.
- OECD (2018), *Trade Facilitation and the Global Economy*, OECD Publishing, Paris.
- OECD/WTO (2019), The critical role of trade facilitation in supporting economic diversification and structural reforms (Chapter 6) in: *Aid for Trade at a Glance 2019: Economic Diversification and Empowerment*, OECD Publishing, Paris.
- Sá Porto, P. C., Canuto, O and C. Morini (2015), The Impacts of Trade Facilitation Measures on International Trade Flows, *World Bank Policy Research Working Paper*, 7367.
- Sorescu, S. and C. Bollig (2022), Trade Facilitation reforms worldwide: State of play in 2022, *OECD Policy paper*, No 263, OECD publishing, Paris.
- Sorescu, S. (2022), Trade facilitation around the world: State of play and economic impacts, *WTO Trade Facilitation Agreement 5-Year Anniversary Event*, June 2022.
- United Nations (2021), Digital and Sustainable Trade Facilitation: Global Report 2021.
- UN-ESCAP, “ESCAP-WB Trade Cost Database: Explanatory Note for Users”, website, <https://www.unescap.org/sites/default/d8files/Trade%20Cost%20Database%20-%20User%20note.pdf>.
- World Economic Forum (2016), *The Global Enabling Trade Report 2016*.
- World Bank (2016), *Doing Business 2016—Measuring Regulatory Quality and Efficiency*, Washington.

## Positioning of Sport Tourism

Betül Garda<sup>1</sup>

### Abstract

The phenomenon of sports, which has become one of the basic images of social life, has shown a visible growth in every period. After the 1960s, sports became a sector that was seen as an industry branch and formed its own market. In addition to the general definitions of sports tourism and its types, this study presents the relationship between sports and tourism, the economic contribution of sports tourism and a kind of inventory of sports tourism types in our country. On the other hand, strategies have been made to evaluate and develop which types of sports tourism within the framework of sustainable tourism.

**Keywords:** sports tourism, types of sports tourism, alternative tourism

### 1. Introduction

Sports Tourism emerged because of the fact that sports began to take an important place in human and social life, and the stakeholders of the tourism sector wanted to benefit from this interest. Sports tourism is generally defined as the whole of the events and relationships arising from the participation of people who are interested in sports in tourism activities that occur due to sports. Sports organizations are held with the participation of athletes, spectators, those involved in the organization and members of the press (Gibson, 1998).

**Table 1:** Sports tourism classification by aims of travel

Main aim of travel	Type of Tourism	Physical activity
Visiting sports facilities	*Nostalgia sports tourism *Supporters' tourism *Ground spotting	Low
Travelling with athletes, following athletes (relatives, idols)	*Supporters' tourism *Event sports tourism	↕
Participating in sporting events	*Fan tourism *Ground hopping	
Amateur physical activity	*Active tourism *Specialist tourism *Specialised tourism	
Professional physical activity	*Athletes' tourism	Large

**Source:** (Zajadacz, 2016)

As seen in Figure 1, in terms of sports tourism, it can be counted as a sportive activity to ensure the continuation of healthy living habits by doing sports during the touristic trips of the tourists. For example, providing jogging, walking, and cycling tracks around touristic facilities, offering swimming pools to guests from the early hours, etc. Poolside step/aerobic sessions and recreational sports games organizations in facilities can be given as examples of presenting individual and social benefits to tourists through sports activities. Trips made by professional athletes, such as training and participation in competitions, show similar characteristics with business tourism travel. According to Doğu (2006), sports tourism; It is the event of providing all transportation and accommodation services to achieve the purpose of active or passive participation of people in sports activities. In addition, organizations such as Kırkpınar Oil

<sup>1</sup> Assist.Prof., Selcuk University, Social Sciences Vocational School, Department of Marketing & Promotion, Konya, Turkey, bgarda@selcuk.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2406-6448

Wrestling or visiting museums where the belongings of championship-winning athletes are exhibited are considered as nostalgic sports tourism.

Not only the activities of the sports tourism participants and the suitability of the facilities for these activities, but also the diversity of the activities that the participants are interested in affect the type of infrastructure required and the conditions for the development of the relevant sports tourism. For example, while the intense interest areas such as swimming in the sea or mountaineering minimize the infrastructure need of the facility, they may also depend heavily on the formation of the infrastructure for that type of sport. For example, there is a need for a stadium and security for a football match to take place. Among the types of sports tourism, seasonal characteristics, destination region are among the issues to be considered. When it comes to sports tourism associated with visiting events held at ticketed facilities or using paid equipment such as chair lifts, and/or attending events, one of the main focuses is the number of tickets sold. It is possible to track changes in attendance, visits to facilities, and monitoring of infrastructure by looking at the number of tickets. The sources of information regarding the trips made by professional athletes are sports organizations, clubs (number of tours, number of athletes, travel directions, length of stay, seasonality, travel cost, etc.) and accommodation facilities. For result, this type of sports tourism travel requires more and more physical activity. Considering the development estimations of the tourism industry, more growth is expected in both quantitative (number of participants) and qualitative (species diversity) sports tourism in the world soon (UNWTO, 2011).

## **2. Methodology**

### **2.1 Research Objective and Importance**

The aim of the study is to evaluate the subject of positioning a sport element in the mind of the consumer, which is important for all types of sports tourism, by document analysis method. The designed positioning of sports leagues, sports teams or athletes is entirely within the jurisdiction of marketing. Positioning depends on consumers in the target market. The same sport may be positioned differently for individual target markets. For example, golf tourism can be positioned differently in the youth market and differently in the third age market. In addition, positioning is entirely dependent on the target market's perception and how they think and feel about the sports product.

As a result of the correct positioning of sports tourism, which is one of the rising trends of today, countries obtain large foreign exchange incomes in long-term organizations or competitions. In addition, they benefit from tourism movements in the sports environment by advertising the country in terms of political, cultural, economic and publicity. In this context, because of the study, various suggestions will be made that can contribute to the correct positioning of sports tourism. The study is meaningful and important in terms of contributing to future scientific research and the development of the tourism sector.

### **2.2 Material and Method**

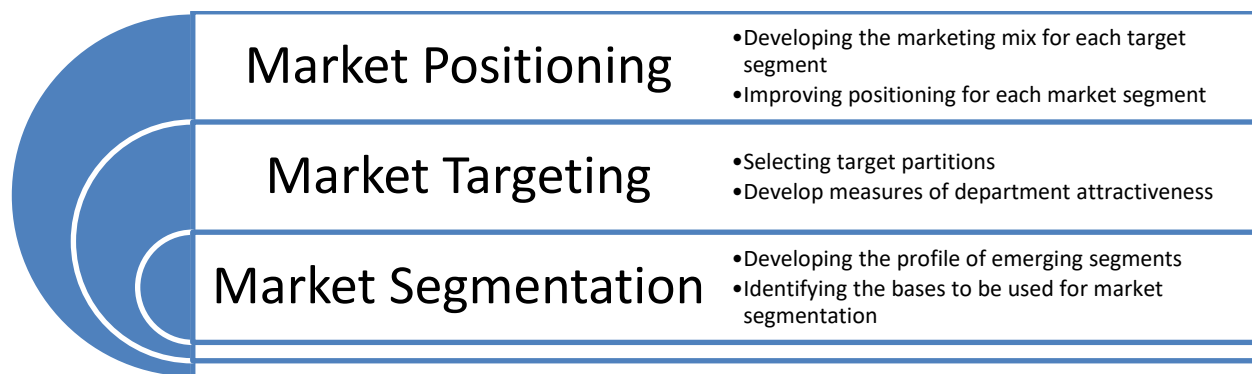
Sports tourism has brought about the emergence of an economically important type of tourism and thus the acceleration of human and cultural exchange between countries. Cultural rapprochement between countries, education, promotional campaigns, sportive encounters, and the conveniences applied in this regard, as well as the development of tourism, also make it a centre of tourist attraction. For example, a large mass of travellers visits the region where the Olympic Games are held. Therefore, it causes the development of the tourism movement in the region and a large foreign exchange income flow. Sports, one of the niche areas of the tourism industry, is one of the important tourist attractions of modern society. As a matter of fact, the

incomes obtained from sports tourism constitute a significant part of the total tourism activities in the world (UNWTO, 2022).

This research is qualitative research. In the first part of the research, sports tourism is discussed conceptually, definitions of sports tourism are made, and information is given about the types of sports tourism. As secondary data sources, besides the tourism literature, special booklets, reports and publications of the World Tourism Organization and the Turkish Ministry of Tourism were used. In the last section, the necessary criteria for an effective sports tourism positioning are discussed, and the use of perception maps and the issue of repositioning are mentioned.

### 3. Examining Sports Tourism in Terms of Positioning

Positioning a sports product in the mind of the consumer firstly starts with determining the target market's perception level of the tangible or intangible features that contribute to this product. Each of the marketing mix elements can be used in positioning. For example, notions of a quality and entertaining football match are the main actors of product positioning. In terms of pricing, the seats in the grandstand of this competition are priced high and become a prestigious place. In terms of distribution, the stadium should have features to support positioning. The impressive advertising footage of the stadium should support the quality image provided by the pricing. In short, each of the marketing mix elements are image maker elements that support the quality image-maker to be created in different ways (Kotler & Armstrong, 2018).



**Figure 1:** Positioning steps

Source: (Kotler & Armstrong, 2018)

Positioning is defined as the way the product, brand or institution is perceived in the minds of consumers. The necessary criteria for a successful positioning are as follows (Kavacık, Zafer, & İnal, 2012):

- The consumer must trust and believe in the product to be positioned,
- The product must be a relatively important or desirable product in the eyes of the consumer,
- Finally, the product to be positioned should have an unusual or different feature from the similar ones.

Positioning concept, together with the design and marketing of the product to meet the needs of the target market, means that the product can be distinguished from other competitors in the mind of the target market (Kotler & Keller, 2012).

is to create the appropriate impression that will make it stand out. This is accomplished through marketing mixes. Therefore, the needs and/or wants of the target market must be translated into

a tangible mix of product, price, promotion, and distribution. Who are the consumers of the product in positioning? What need will the product meet? Who are the competitors? And how can the product meet the needs of target customers? Answering your questions is important. Since a customer perceives the product with the image of the product and the current experience gained from the product, the customer's perspective on the product and how it positions it in the competitive environment are important. Positioning provides an effective value creation in the customer focus. It creates a unique perception in the eyes of the customer. On the other hand, positioning is an important source of competitive advantage (Singh, 2012).

#### **4. Use of Detection Maps in Sport Tourism Positioning**

Positioning is considered as an important promotional element, especially for the target audience, who has no knowledge of the sport element and will just get to know this sport type. Such it is very difficult for the consumer to be aware of all the features of the sport element. Therefore, positioning this sport element within the framework of its most attractive features can attract the attention of distant target audiences who may be interested in these elements. However, at this point, for people who are interested in sports to have a unique experience, the attraction elements of the region where the football match will be held, for example, should be presented well. Because consumers do not want to experience a single attraction, but rather many historical, social, economic, and cultural experience. For example, Paris offers many historical and cultural experiences to visitors to the city for a football match (Üner, 1998).

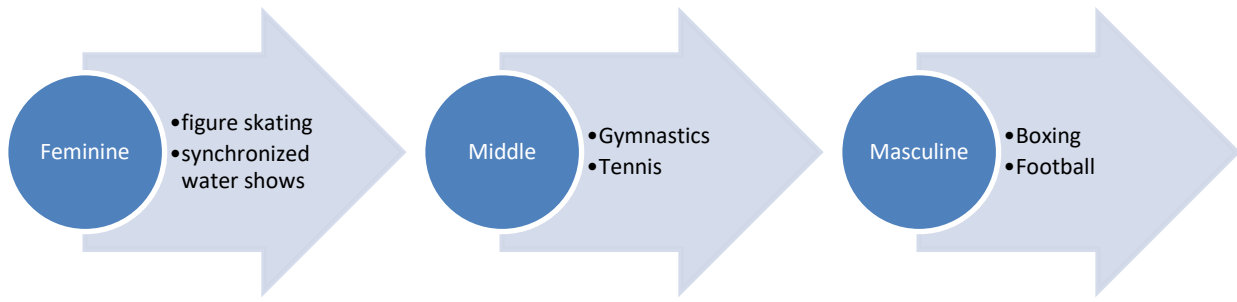
Positioning or repositioning of brands decisions involve a high level of risk. Perception mapping helps reduce this risk by informing marketers about the following issues (Jain, 2000):

- How competing brands are perceived by different consumer groups
- Similarities or dissimilarities between competing brands
- Determining how to reposition the existing brand in consumers' perceptions
- Positioning a new brand in an established market
- Following the marketing campaign process towards target market perceptions.

The most used methods for perception mapping are multidimensional scaling analysis, factor analysis, decomposition analysis and conjoint analysis. These methods have relative advantages and disadvantages under certain conditions (Gwin & Gwin, 2003).

Hence which that the method is more suitable, it will be done specifically for the subject studied. A decision must be made at the end of the evaluations. The most popular one is multidimensional scaling analysis, due to its significant advantages. The method is based on the representation of objects in multidimensional space with a minimum number of dimensions, based on people's evaluations of similarity to objects. Dimensions are distinct object features that are considered in people's perception of the set of objects under investigation is assumed (Morgan & Summers, 2005).

Figure 2 shows a one-dimensional detection map. This map was created as an indicator of the types of sports perceived as masculine feminine. While boxing is the sport perceived as the most masculine, figure skating is the sport perceived as the most feminine. Other sports branches are located between these two extremes (Argan & Katırcı, 2002).



**Figure 1:** Example of one-dimensional detection map

Source: (Argan & Katırcı, 2002)

Creating a one-dimensional detection map is easier than multi-dimensional maps. As the number of dimensions increases, more complex analyses are required. In a study using the perceptual mapping technique, it was determined that consumers identified six dimensions of sports.

## 5. Conclusion

The intense competition is forcing to be more careful in the decisions in every sector. One of the important decisions for the tourism industry branding decision and differentiation-based positioning are decisions. The success of the positioning process depends on the correct determination of consumers' current perceptions of the touristic product. One of the most used methods of determining consumer perceptions in marketing research is multidimensional scaling analysis.

Positioning according to the distinctive features of the products is very important. In this way, the perceptions of the target market about the activities can be directed. Positioning in sports marketing is how the sports element in question is perceived by the consumer. It is defined as the place where it is defined and where it is in the mind of the consumer compared to competing products. A successful positioning in sports marketing is possible by effectively conveying the message to potential participants.

In this communication, focusing on product benefit, focusing on price and quality, focusing on product class, and focusing on competitive advantage may affect the success of positioning strategies. In addition, the slogans used in the positioning process in sports tourism also help the success of the positioning and the placement of sports event venues in the minds of potential participants and distinguish them from other activities.

## References

- Argan, M., & Katırcı, H. (2002). *Spor Pazarlaması*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Doğu, G. (2006). Sporun Sosyal ve Ekonomik Faydaları. *Sağlıklı Kentler Birliği Toplantısı*, 27-28 Nisan,, Eskişehir.
- Gibson, H. (1998). Sport tourism: a critical analysis of research. *Sport Management Review*,, 1, 45-76.
- Gwin, C. F., & Gwin, C. R. (2003). Product Attributes Model: A Tool for Evaluating Brand Positioning. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 11(2), 30-42.

- Üner, M. M. (1998). Otel işletmelerinde stratejik pazarlama planlaması kapsamında kullanılabilecek görsel bir araç: Algılama haritaları. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, 9, 17-25.
- Jain, S. (2000). *Marketing Planning and Strategy*. . Cincinnati: South Western College Publishing.
- Kavacık, M., Zafer, S., & İnal, M. E. (2012). Turizmde destinasyon markalaması: Alanya örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 39, 169-192.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Pazarlama İlkeleri*. (A. E. Gegez, Ed.) İstanbul, Türkiye: Beta Yayıncılık.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing Management*. USA: Pearson.
- Morgan, M. J., & Summers, J. (2005). *Sports Marketing*. Southbank: Thompson.
- Singh, M. (2012). Marketing Mix of 4P's for Competitive Advantage. *Journal of Business and Management*, 3(6), 40-45.
- UNWTO. (2011, August 08). *Tourism towards 2030 Global Overview*. Retrieved August 2022, [www.e-unwto.org: http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284414024](http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284414024)
- UNWTO. (2022). *Sports Tourism*. Retrieved September 2022, from UNWTO: <https://www.unwto.org/sport-tourism>
- Zajadacz, A. (2016). Sports tourism: An attempt to define the concept. *Tourism 2016*, 26(1), 96-97.



# Biyodizel Tüketimi ile Karbon Salınımı arasında Nedensellik İlişkisinin Analizi: Zamana ve Frekansa Dayalı Nedensellik

Ahmet Gülmez<sup>1</sup>

Pınar Koç<sup>2</sup>

## Özet

2000-2020 dönemini kapsayan bu çalışmanın amacı İngiltere ve ABD’de biyodizel kullanımı ve çevresel bozulmalar arasındaki nedensellik ilişkisini analiz etmektir. Çevresel bozulma göstergesi olarak karbon salınımı kullanılmıştır. Çalışmada zaman alanına dayalı simetrik nedensellik testi ve frekans alanına dayalı nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, İngiltere’de biyodizel tüketimi ile karbon salınımı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Bununla birlikte ABD’de kısa ve orta dönemde biyodizel tüketiminden karbon emisyonlarına doğru tek yönlü nedensellik bulunmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, ABD’de biyodizel tüketiminin, çevresel politikalar açısından önemli sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** biyodizel tüketimi, karbon salınımı, nedensellik

## Analysis of Causality Relationship between Biodiesel Consumption and Carbon Emissions: Time Domain and Frequency Domain Causality

### Abstract

The aim of this study which covers the period of 2000-2020 is to analyze the causality relationship between biodiesel consumption and environmental degradation in United Kingdom and USA. CO<sub>2</sub> emissions were used as indicator for environmental degradation. Time domain Symmetric causality test and frequency domain Symmetric causality test were applied in this study. According to the results of the study, there is no causality relationship between biodiesel consumption and CO<sub>2</sub> emissions in United Kingdom. However, there is unidirectional causality from biodiesel consumption to CO<sub>2</sub> emissions in the short-term and medium-term. The findings show that biodiesel consumption can have serious consequences in terms of environmental policies.

**Keywords:** biodiesel consumption, carbon emissions, causality

### 1. Giriş

Geleneksel kalkınma politikalarının çevreye verdiği tahribatın anlaşılması ve bu tahribatın gelecek nesillerin refahını tehlikeye sokabilecek düzeylere ulaşması özellikle 1990’lı yıllardan sonra sürdürülebilir kalkınma modellerinin geliştirilmesine katkı sağlamıştır. Bu bağlamda yenilenebilir enerji kullanımı ve biyodizel tüketimi dünya çapında artmaktadır. Yenilenebilir enerji ve biyodizel tüketimindeki artışların çevresel göstergeler üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi, enerji politikalarının etkinliği ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin aktif olarak hayata geçirilebilirliği bakımından önemlidir. Biyodizel, yenilenebilir enerji kaynaklarından olan biyokütle enerji kaynağının bileşenlerinden biridir. Diğer bileşenler ise biyogaz, biyoetanol ve biyobünotoldür.

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Sakarya University, Faculty of Political Sciences, Department of Economics, Sakarya-Turkiye, agulmez@sakarya.edu.tr

<sup>2</sup> Assoc.Prof., Gümüşhane University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics., Gumushane-Turkiye, pinartorun@gumushane.edu.tr

Biyokütle; biyolojik kökenli, fosil olmayan organik madde kütesidir. Biyokütlenin kimyasal içeriğinde karbonun yanı sıra hidrojen, oksijen, azot ve daha düşük miktarlarda alkali, alkali toprak ve ağır metaller içeren atomlar bulunmaktadır. Ana bileşenleri, karbonhidrat bileşikleri olan bitkisel veya hayvansal kökenli tüm doğal maddeler biyokütle enerji kaynağı olarak; bu kaynaklardan elde edilen enerji ise, biyokütle enerjisi olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, yüzyıllık dönemden daha kısa sürede yenilenebilen, karada ve suda yetişen bitkiler, hayvan artıkları, besin endüstrisi ve orman ürünleri ile kentsel atıkları içeren tüm organik maddeler biyokütle olarak tanımlanabilir (Oberberger ve Thek 2004, Kumar vd., 2009). Biyodizel ise, hayvansal veya bitkisel yağlar gibi yenilenebilir kaynaklardan elde edilen alternatif bir dizel yakıt olarak tanımlanmaktadır. Ekolojik açıdan değerlendirildiğinde biyodizelin fosil yakıtlardan elde edilen dizele göre bir çok avantajı vardır. Yenilenebilir, toksik etkisinin olmaması (zehirli atıklar içermemesi), dizel yakıtlar kadar karbon emisyonuna yol açmaması, doğada kolay çözülebilir olması ve herhangi bir olumsuz mikrobiyolojik etki göstermemesi bunlar arasında yer almaktadır.

## 2. Literatür

Literatürde yenilenebilir enerji kaynaklarının karbon salımını üzerindeki etkisi önemli ölçüde incelenmiş olmasına rağmen, biyodizel tüketiminin karbon salımını üzerindeki etkisi yeterince analiz edilmiştir. Literatürdeki az sayıda çalışmanın özeti aşağıda verilmiştir.

Güllü ve Bayraç (2017) 1991-2013 döneminde ABD, Almanya ve Brezilya için biyoyakıt, karbon emisyonu ve büyüme ilişkisini araştırmışlardır. Nedensellik ve eşbütünleşme testlerinin uygulandığı çalışmanın sonucuna göre Amerika’da büyüme ile karbon emisyonu arasında çift yönlü ve uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi, biyoyakıt üretiminden büyümeye doğru tek yönlü ve biyoyakıt üretiminden karbon emisyonuna doğru tek yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Brezilya’da büyümeden biyoyakıt üretiminde doğru bir nedensellik ilişkisi tespiti etmişlerdir. Almanya’da karbon emisyonundan büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi ve karbon emisyonu ile biyoyakıt üretimi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir.

Bildirici (2017) 1984-2015 döneminde ABD ekonomisi için ekonomik büyüme, askerileşme, karbon emisyonu ve biyoyakıt tüketimi arasında eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Ekonomik büyüme, askerileşme ve biyoyakıt tüketiminin CO<sub>2</sub> emisyonları üzerindeki uzun vadeli etkilerini ortaya çıkarmak için dinamik OLS, kanonik eşbütünleşme regresyonu ve FMOLS testlerini uygulamıştır. Nedenselliğin yönünü bulmak için ise Toda Yamamoto'nun MWALD ve Rao F testlerini uygulamıştır. Test sonuçlarına göre biyoyakıt tüketimi ile ekonomik büyüme; ekonomik büyüme ve askerileşme ile biyoyakıt tüketimi ve karbon emisyonu arasında çift yönlü ilişki bulunmuştur. Ayrıca biyoyakıt tüketimi ile carbon emisyonu arasında çift yönlü nedenselliğin olduğu kanıtlar ortaya koyulmuştur.

Xu, Zhong ve Quiao (2020) 2001-2017 döneminde G20 ülkeleri için biyoyakıt tüketimi, ekonomik büyüme, kentleşme ve karbon emisyonu arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Panel FMOLS test sonuçlarına göre, ekonomik büyüme ve CO<sub>2</sub> emisyonları arasında çevresel Kuznets eğrisinin (EKC) bulunduğunu ve biyoyakıt tüketiminin ve kentleşme oranının CO<sub>2</sub> emisyonları üzerindeki etkisinin sırasıyla negatif ve pozitif olduğunu göstermişlerdir.

## 3. Yöntem ve Data Set

2000-2020 dönemini kapsayan bu çalışmada ABD ve İngiltere’de biyodizel tüketimi ile karbon emisyonları arasındaki nedensellik ilişkileri analiz edilmiştir. Nedensellik testleri zaman alanı nedensellik testleri ve frekans alanı nedensellik testleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Zamana dayalı nedensellik testlerinde belirli bir dönem için değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi incelenirken, frekans alanına dayalı nedensellik testlerinde kısa, orta ve uzun vadede nedensellik ilişkilerini analiz etmek mümkündür. Çalışmada kullanılan değişkenler ve veri

tabanları Tablo 1’de yer almaktadır. kişi başına düşen karbon salınımı ve biyodizel tüketimi çalışmada kullanılan değişkenlerdir. Veriler OECD veritabanından elde edilmiştir.

**Tablo 1:** Değişkenler ve Veri Tabanları

Değişken	Notasyon	Veri Tabanı
Biyodizel Tüketimi	BDC	OECD
Kişi Başına Düşen Karbon salınımı	CO <sub>2</sub>	OECD

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini analiz etmek için zaman alanına dayalı simetrik nedensellik ve frekans alanına dayalı wavelet simetrik testleri kullanılmıştır.

### 3.1. Simetrik Nedensellik Testi

Hacker & Hatemi (2006) tarafından geliştirilen simetrik nedensellik testi Toda Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testine dayanmakta ve hata terimleri normal dağılımsa bile bootstrap kullanarak nedensellik ilişkilerinin analiz edilebileceğini vurgulamaktadır. Simetrik nedensellik testi aşağıdaki denkleme dayanmaktadır.

$$y_t = \hat{\nu} + \widehat{A}_1 y_{t-1} + \dots + \widehat{A}_p y_{t-p} + \dots + \widehat{A}_{p+d} y_{t-p-d} + \hat{\varepsilon}_t \quad (1)$$

Simetrik nedensellik testlerinde temel hipotez, bir değişkenden diğerine doğru nedensellik ilişkisini bulunmadığını ifade etmekte; değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunup bulunmadığına karar vermek için hesaplanan Wald istatistiği bootstrap kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Wald istatistiğinin kritik değerlerden büyük olması durumunda temel hipotez reddedilmektedir.

### 3.2. Frekans Alanında Nedensellik Testi

Zamana dayalı nedensellik testleri değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini zaman boyutunda tek bir test istatistiği kullanarak incelerken, Breitung & Candelon (2006) tarafından geliştirilen Frekans alanı nedensellik testi, tüm periyodu kısa, orta ve uzun dönem olmak üzere üç farklı periyoda ayırarak farklı dönemler için nedensellik ilişkilerinin analiz edilmesine olanak sağlamaktadır. Frekans alanında nedensellik testi aşağıdaki VAR denklemine dayanmaktadır.

$$Y_t = \theta_{21,1} Y_{t-1} + \theta_{21,2} Y_{t-2} + \dots + \theta_{21,p} Y_{t-p} + \theta_{22,1} X_{t-1} + \theta_{22,2} X_{t-2} + \dots + \theta_{22,p} X_{t-p}$$

$$X_t = \theta_{11,1} Y_{t-1} + \theta_{11,2} Y_{t-2} + \dots + \theta_{11,p} Y_{t-p} + \theta_{12,1} X_{t-1} + \theta_{12,2} X_{t-2} + \dots + \theta_{12,p} X_{t-p}$$

Frekans alanına dayalı nedensellik testi, farklı frekans düzeyleri için hesaplanan F istatistiklerine dayanmaktadır. Analizlerde genellikle 0.50 frekans değeri için hesaplanan F istatistiği kısa dönem nedenselliği, 1.5 frekans değeri için hesaplanan F istatistiği orta dönem nedenselliği, 2.5 frekans değeri için hesaplanan F istatistiği uzun dönem nedenselliği test etmek için kullanılmakta, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunup bulunmadığına karar vermek için hesaplanan F istatistikleri, kritik değerlerle karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan test istatistiğinin kritik değerlerden büyük olması durumunda bir değişkenden diğerine doğru nedensellik ilişkisi bulunmadığını ifade eden temel hipotez reddedilmektedir.

#### 4. Tahmin Sonuçları

Nedensellik testlerinde öncelikle serilerin durağanlık mertebesi belirlenmelidir. Bu nedenle öncelikle Eroğlu ve Soybilgen (2018) tarafından geliştirilen frekans alanına dayalı Wavelet ADF testi ve Dickey & Fuller (1979, 1981) tarafından geliştirilen zaman alanına dayalı ADF birim kök testi yapılmıştır. ABD için yapılan Wavelet ADF test sonuçlarına göre, BDC için hesaplanan test istatistiği % 1 anlam seviyesinde mutlak değer olarak kritik değerlerden büyüktür. Bu nedenle BDC değişkeni % 1 anlam seviyesinde durağandır. Bununla birlikte, CO<sub>2</sub> değişkeni için hesaplanan test istatistiği mutlak değer olarak, kritik değerlerden küçüktür. Bu nedenle karbon salınımı değişkeni düzey değerlerinde durağan değildir. Seriyi durağan hale getirmek için serinin birinci farkı alınmıştır. CO<sub>2</sub> serisi birinci farkında durağandır. Zaman alanına dayalı ADF birim kök testi sonuçlarına göre serilerin her ikisi de birinci farklarında durağandır.

İngiltere için yapılan yapılan Wavelet ADF test sonuçlarına göre, BDC için hesaplanan test istatistiği % 5 anlam seviyesinde mutlak değer olarak kritik değerlerden büyüktür. Bu nedenle BDC değişkeni % 5 anlam seviyesinde durağandır. Bununla birlikte, CO<sub>2</sub> değişkeni için hesaplanan test istatistiği mutlak değer olarak, kritik değerlerden küçüktür. Bu nedenle karbon salınımı değişkeni düzey değerlerinde durağan değildir. Seriyi durağan hale getirmek için serinin birinci farkı alınmıştır. CO<sub>2</sub> serisi birinci farkında durağandır. Zaman alanına dayalı ADF birim kök testi sonuçlarına göre serilerin her ikisi de birinci farklarında durağandır. Elde edilen bulgular nedensellik analizinde kullanılacak maksimum bütünleşme mertebesinin bir olduğunu göstermektedir.

**Tablo 2:** Birim kök testi sonuçları

Ülke: İngiltere						
	Test Türü	Kritik Değerler			ADF	P
	WADF	%1	%5	%10		
BDC	-4.99	-3.19	-2.61	-2.34	-1.6904	0.7154
CO <sub>2</sub>	-1.66				-1.8866	0.6146
ΔBDC	-				-3.9503	0.0078*
ΔCO <sub>2</sub>	-4.78				-4.8990	0.0011*
Ülke: ABD						
	Test Türü	Kritik Değerler			ADF	P
	WADF	%1	%5	%10		
BDC	-2.72**	-3.19	-2.61	-2.34	-1.3006	0.6082
CO <sub>2</sub>	-0.49				0.7584	0.9899
ΔBDC	-				-4.4329	0.0029*
ΔCO <sub>2</sub>	-2.75				-3.9016	0.0091*

\*ve \*\* sırasıyla % 1 ve % 5 anlam düzeyini temsil etmektedir.

Değişkenlerin durağanlık mertebesi belirlendikten sonra nedensellik testlerine geçilmiştir. Tablo 3 zamana dayalı simetrik nedensellik testi sonuçlarını vermektedir. Birinci satırda biyodizel tüketiminden karbon salınımına doğru bir nedenselliğin bulunup bulunmadığı test edilirken, ikinci satırda, karbon salınımından biyodizel tüketimine doğru bir nedenselliğin bulunup bulunmadığı test edilmektedir. İngiltere’de her iki hipotez içinde hesaplanan Wald istatistiği kritik değerlerden küçüktür. Dolayısıyla zamana dayalı nedensellik testi sonuçlarına göre, İngiltere’de biyodizel tüketimi ile karbon salınımı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Bununla birlikte ABD’de biyodizel tüketiminden karbon salınımına doğru tek yönlü nedensellik bulunmaktadır.

**Tablo 3:** Zamana dayalı simetrik nedensellik testi sonuçları

Ülke: İngiltere				
Temel Hipotez	Wald Stat	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
BD $\nrightarrow$ CO <sub>2</sub>	1.999	10.597	6.339	4.503
CO <sub>2</sub> $\nrightarrow$ BD	0.166	9.986	5.171	3.504
Ülke: ABD				
Temel Hipotez	Wald Stat	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
BD $\nrightarrow$ CO <sub>2</sub>	23.212*	19.550	11.894	8.979
CO <sub>2</sub> $\nrightarrow$ BD	0.708	17.291	9.497	7.060

\*%1 anlam düzeyini temsil etmektedir.

Tablo 4’te değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin kısa, orta ve uzun vadede değişkenlik gösterip göstermediğini test etmek için frekans alanına dayalı simetrik nedensellik testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular simetrik nedensellik testi ile elde edilen sonuçlarla tutarlıdır.

**Tablo 4:** Frekans alanına dayalı simetrik nedensellik testi sonuçları

Ülke: İngiltere												
H <sub>0</sub>	Kısa Dönem				Orta Dönem				Uzun Dönem			
	Wald	%1	%5	%10	Wald	%1	%5	%10	Wald	%1	%5	%10
BD $\nrightarrow$ CO <sub>2</sub>	0.729	7.78	4.24	2.96	0.858	8.08	4.18	2.92	0.78	7.51	3.86	2.72
		6	5	7		8	4	3	7	7	8	6
CO <sub>2</sub> $\nrightarrow$ BD	0.396	8.51	4.49	3.11	0.386	7.85	4.08	2.86	0.60	7.42	3.94	2.74
		5	1	3		6	4	7	5	9	2	0
Ülke: ABD												
H <sub>0</sub>	Kısa Dönem				Orta Dönem				Uzun Dönem			
	Wald	%1	%5	%10	Wald	%1	%5	%10	Wald	%1	%5	%10
BD $\nrightarrow$ CO <sub>2</sub>	11.554	8.24	3.94	2.71	3.771*	7.52	3.72	2.60	0.70	7.31	3.71	2.60
	*	2	1	7	*	4	5	2	5	3	4	8
CO <sub>2</sub> $\nrightarrow$ BD	0.237	8.01	4.20	2.84	0.014	7.53	3.80	2.65	0.09	7.24	3.74	2.61
		6	3	8		1	2	7	8	4	8	8

\*ve \*\* sırasıyla % 1 ve % 5 anlam düzeyini temsil etmektedir.

Tabloya göre İngiltere’de, kısa, orta ve uzun dönemde biyodizel tüketimi ile karbon salınımı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Bununla birlikte ABD’de kısa ve orta dönemde bio dizel tüketiminden karbon salınımına doğru tek yönlü nedensellik bulunmakta, ancak; uzun dönemde biyodizel tüketimi ile karbon salınımı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Ayrıca ABD’de kısa, orta ve uzun dönemde karbon salımından biyodizel tüketimine doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

### 3. Sonuç

1970’li yıllardan sonra fosil yakıtların çevreye verdiği zararların tespiti ve alternatif arayışları bağlamında uluslararası farkındalık ve işbirliği çabaları önem kazanmıştır. 1972 Stockholm Çevre Konferansı, 1980 Dünya Koruma Stratejisi, 1987 Brundtland Raporu, 1992 Rio Deklarasyonu, 1997 Kyoto Protokolü, 2002 Johannesburg Zirvesi, 2012 Rio+20 Zirvesi, 2015 New York Gündem:2030 ve 2015 Paris İklim Anlaşması gibi birçok uluslararası girişimde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması vurgulanmıştır. Özellikle dizel yakıtların karbon salımının fazla olması bu konuda kısıtlayıcı önlemlerin alınmasına ve

alternatif dizel yakıt kaynaklarının araştırılması ve geliştirilmesine yol açmıştır. Yenilenebilir enerji kaynaklarından biyokütle enerjisinin bileşenlerinden olan biyodizel tüketimi de bu bağlamda araştırılmaya değer görülmüştür.

Bu çalışmada, İngiltere ve ABD’de biyodizel tüketimi ile karbon salımı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunup bulunmadığı analiz edilmiştir. Bu bağlamda zaman alanına dayalı simetrik nedensellik testi ve frekans alanına dayalı nedensellik testi kullanılmıştır. Zamana dayalı nedensellik incelenen dönemin tamamında nedensellik olup olmadığını analiz ederken, Breitung & Candelon (2006) tarafından geliştirilen Frekans alanı nedensellik testi, tüm periyodu kısa, orta ve uzun dönem olmak üzere üç farklı periyoda ayırarak farklı dönemler için nedensellik ilişkilerinin analiz edilmesine olanak sağlamaktadır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, İngiltere’de biyodizel tüketimi ile karbon salımı arasında hem zamana dayalı nedensellik analizine göre hem de frekansa dayalı nedensellik analizine göre kısa, orta ve uzun vadede herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Bununla birlikte ABD’de kısa ve orta dönemde biyodizel tüketiminden karbon salımına doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmaktadır.

### **Kaynakça**

- Breitung, J. ve Candelon, B. (2006). Testing for short-and long-run causality: a frequency-domain approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363-378.
- Dickey, D.A. ve Fuller, W.A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dickey, D.A. ve Fuller, W.A. (1981). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49, 1057-72.
- Eroğlu, B. A. ve Soybilgen, B. (2018). On the Performance of Wavelet Based Unit Root Tests. *Journal of Risk and Financial Management*, 11(3), 47.
- Güllü, M. ve Bayraç, H. N. B. (2017). Biyoyakıt Üretimi, Karbon Emisyonu Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Amerika, Brezilya Ve Almanya Örnekleri. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (64) 18-34.
- Hacker, R. S. ve Hatemi-J, A. (2006). Tests for Causality between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory and Application, *Applied Economics*, 38, 1489:1500. <https://stats.oecd.org/> (erişim tarihi: 14.09.2022)
- Kumar, P., Barrett, D.M., Delwiche, M.J. ve Stroeve, P. (2009). Methods for pretreatment of lignocellulosic biomass for efficient hydrolysis and biofuel production. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 48(8), 3713-3729.
- Bildirici, M.E. (2017). The effects of militarization on biofuel consumption and CO2 emission. *Journal of Cleaner Production*, Volume 152, Pages 420-428, ISSN 0959-6526,
- Obernberger, I. ve Thek, G. (2004). Physical characterisation and chemical composition of densified biomass fuels with regard to their combustion behaviour. *Biomass and Bioenergy*, 27(6), 653-669.
- Toda, H. Y. & Yamamoto T. (1995). Statistical Inferences in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Xu, B., Zhong, R., & Qiao, H. (2020). The impact of biofuel consumption on CO2 emissions: A panel data analysis for seven selected G20 countries. *Energy & Environment*, 31(8), 1498-1514. <https://doi.org/10.1177/0958305X20915426>

# Covid-19 Pandemisinin Neden Olduğu Türk Bankacılık Sektörü Üzerindeki Temel Etkilerinden Piyasa Riskine Duyarlılığa İlişkin Bir Tahmin

Nuray İslatince<sup>1</sup>

## Özet

Tüm dünyayı kısa bir sürede etkisi altına alan Covid-19 pandemisinin 2020 yılında keskin ekonomik dalgalanmalara neden olduğu aşikardır. Tüm dünyada ve Türkiye’de bu zorlu dönemin atlatılabilmesi için hükümetler ekonomiyi, insanları ve firmaları ayakta tutabilmek adına destekler sağlamış ve krize koordineli bir yanıt vermek için çalışmışlardır. Türk bankacılık sektörünün Basel kriterlerine uyum sağlamış olması ve BDDK’nın hassas kararları ve önlemleri bankaların bu gibi şiddetli şoklara dayanmak için iyi bir konumda bulunmalarına imkân sağlamıştır. Ancak yine de Covid-19 ‘un bankalar üzerinde temel bazı etkilerinden bahsedilebilir. Bunları operasyonel etkiler, kredi riski, gelir kaybı ve likidite, müşteri davranışlarındaki değişimler ve fonlama yapısı ve maliyeti olarak sayabiliriz. Bu dönem için bankaların güçlü bir sermaye yeterliliği, likidite tamponları ve doğru operasyonel bir kapasite ile bu kriz ortamına girmeleri kendilerine avantaj sağlamıştır. Özellikle mali sistem içerisinde bankacılık sektörünün yoğunluğu dikkate alındığında piyasalara olan etkisi ve dengelerin değişmesindeki rolü ayrıca önem kazanmaktadır. Bu çalışma ile bankaların Covid-19 sürecinde piyasa riskine olan duyarlılığı (Faiz Gelirleri/Toplam Aktifler oranı) için sektörde aktif büyüklükleri sıralamasında ilk onda yer alan belirlenen bankaların ilerleyen dönemler için piyasa riskine duyarlılıkları tahmin edilmeye çalışılacaktır. Analiz için 2019 son çeyrek verileri, 2020 ve 2021 tüm dönem verileri ve 2022’ nin ilk çeyrek verileri temel alınacaktır. Bu veriler GM (1,1) tahmin modeli ile analiz edilecektir. Analiz tamamlandıktan sonra ileriye yönelik 2022’nin son 3 çeyrek dönemi ve 2023 ilk çeyrek dönemine ilişkin belirlenen bankaların piyasa riskine duyarlılık oranları tahmini değerlerine ulaşılacağı planlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** bankacılık sektörü, piyasa riski, likidite, kredi riski, GM (1,1)

## An Estimate of Market Risk Sensitivity Based on the Main Effects of the Covid-19 Pandemic on the Turkish Banking Sector

### Abstract

The COVID-19 pandemic, which affected the entire world in a short period of time, clearly caused significant economic fluctuations in 2020. To get through this difficult period, governments around the world, including Turkey, have provided assistance to keep the economy, people, and businesses afloat, as well as working to provide a coordinated response to the crisis. The Turkish banking sector's adherence to Basel criteria, as well as the BRSA's prudent decisions and measures, have enabled banks to be well positioned to withstand such severe shocks. However, some basic effects of COVID-19 on banks can be mentioned. These include operational consequences, credit risk, revenue and liquidity loss, customer behavior changes, and funding structure and cost. For this period, banks' entry into this crisis environment with strong capital adequacy, liquidity buffers, and the right operational capacity gave them an advantage. Given the importance of the banking sector in the financial system, its impact on markets and its role in the change of balances become increasingly important. With this study, it will be tried to estimate the market risk sensitivity of the selected banks, which are in the top ten in the sector's asset size ranking, for the following periods for the sensitivity of banks to market risk (Interest Income/Total Assets ratio) in the COVID-19 process. The analysis will be based on data from the fourth quarter of 2019, the entire period of 2020 and 2021, and the first quarter of 2022. These data will be analyzed with the GM (1,1) forecasting model. After the analysis is completed, the estimated values of the banks' market risk sensitivity ratios determined for the last three quarters of 2022 and the first quarter of 2023 are expected to be reached.

**Keywords:** banking sector, market risk, liquidity, credit risk, GM (1,1)

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Anadolu University, Eskisehir-Türkiye, nislatince@anadolu.edu.tr

## 1. Giriş

Çin’in Wuhan kentinde 2019 yılı Kasım ayında başlayan COVID 19 çok hızlı bir şekilde tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Dünya Sağlık Örgütü 2020 Mart ayında bu salgını resmi olarak pandemi kabul etmiştir. Bu pandemi dünya coğrafyası üzerindeki yaşayan hemen hemen her insan için ciddi risk oluşturmuş ve inanılmaz kayıplara neden olmuştur. 2021 yılının ilk çeyreğinin sonu itibariyle 2,8 milyon kişi Covid-19 nedeniyle hayatını kaybetmiş, hastalığa yakalanan kişi sayısı ise 129 milyon olmuştur. Salgının kontrol altına alınabilmesi için her ülke kendi içinde birçok kısıtlamalara gitmiştir. Ancak, bu kısıtlamalar dahi salgının küresel ekonomiye olumsuz etkilerini engelleyememiştir. Küresel bazda ciddi ekonomik daralmalar ve işsizlik yaşanmış, sosyal ve ekonomik zorluklar daha da keskinleşmiştir. Zorlu bir 2020 yılı sonrasında, küresel ekonomi nihayet Covid-19 salgınının en kötü aşamalarını geride bırakmaya başlamıştır.

Bilindiği gibi bölgeler ve ülkeler arasındaki ekonomik görünüm kesin olarak farklıdır. Bazı ülkeler hızla çalışma koşullarını değiştirmiş ve çalışanları bu yeni uygulamalara uyum sağlamıştır. Düzeleme yapıcı otoriteler hane halkını ve sanayisini destekleyecek teşvikler çıkarmış, ek önlemler almış ayrıca salgınla mücadelede aşırı yaygın erişimi sağlayarak beklenenden daha kısa bir sürede güçlü bir toparlanmayı başarabilmişlerdir. Bununla birlikte krizin tamamen bittiğini özellikle finansal sistemin çalışmasında en önemli rolü üstlenen bankacılık sektörü üzerindeki etkisini yitirdiğini söylemek yanlış olur.

Bankacılık sektörü de diğer sektörler gibi pandemi ile birlikte zorlu bir çalışma sürecine dahil olmuştur. Bu süreci doğru algılayarak iyi bir yönetim anlayışını benimsemek ve gereken tüm önlemleri almak, politika uygulamalarına uyum sağlamak yanında bankalar, personelinin sağlıklı bir şekilde çalışma ortamına dahil olmalarını ve aynı zamanda müşterilerine ihtiyaç duydukları hizmetleri zamanında ve tatmin edecek şekilde sunabilmek amacıyla çalışma şartlarında değişikliğe gitmişlerdir.

Bu bağlamda yeni bir teknolojik altyapı kurarak personelinin evden de en iyi hizmeti sunabileceği çalışma olanaklarını sağlamışlardır. Ancak bu uygulamalar yeterli olmamış pandemi ek maliyetlere katlanarak yapılan operasyonel değişikliklerle birlikte bankaların kar kaybına uğramasına ve kredi risklerinin artmasına ve likitide risklerinin ciddi boyutlara ulaşmasına ve daha birçok finansal sorunlarla karşı karşıya kalmalarına neden olmuştur.

Tüm dünyada bankacılık sektörlerinde COVID-19 süreci ciddi olarak ele alınmıştır. Bankalar örneğin; kredileri düşük faizle vermeyi, geri dönme riski olabilecek kredilerde yeniden yapılandırma politikaları uygulamayı ya da piyasanın likidite açısından desteklenmesi adımlarını atarak önemli katkılar sağlamışlardır. Tüm bu çabalara rağmen COVID-19 sürecinin uzamasının neden olacağı ekonomik durgunluk bankalar açısından özellikle kredilerde geri dönmeme baskısını artırmıştır. Bu durum bankaların finansal yapılarında çatlakların oluşması için bir risk oluşturabilmektedir. Ayrıca bankaların güvenilirliği de tasarruf sahipleri tarafından sorgulanmaya açık bir hale gelmiştir. Kısacası bankaların karşı karşıya kalabileceği çok miktarda ve farklı riskler söz konudur.

Bu çalışma ile Türk bankacılık kesimi açısından 2018 dalgalı dönemden sonraki gelişimi gösteren temel verilerden hareketle Covid-19 sürecinin etkilerin geçicimi yoksa kalıcımı olduğuna yönelik gelecek dönemler için bir tahmin yapılması planlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan grafikler ve yorumlarda TCMB finansal istikrar raporları temel alınmıştır. Covid-19 sürecine ilişkin literatür taramasında tüm bu risklerin bankacılık sektörü üzerindeki etkilerine ilişkin birçok çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Ancak ileriki dönemlere yönelik yapılabilecek tahminler için Deng Julong tarafından önerilen GM (1,1) modeli dikkat çekici bir özelliğe sahip olduğu görülmüştür. Çünkü GM (1,1), verilerin az sayıda olmasının bir dezavantaj olmadığı ve



başarılı sonuçlar alınabilecek tek değişken birinci dereceden bir modelidir. Bu nedenle bu araştırmanın geliştirilmesi için Gri tahminleme yöntemi ile COVID\_19 sonrası gelecek süreçte bankacılık sektöründe piyasa riskine duyarlılık riskinin bankanın bilanço içi ve dışı varlık ve yükümlülükleri üzerinde oluşturabileceği kayıplar hakkında tahmin yapılmasında kullanılabilecek bir model olarak not edilmiştir.

## **2. Bankacılık Sektörünün Karşı Karşıya Kaldığı Riskler**

Bankalar açısından risk alınır ve satılır. Bu bağlamda risk bir faaliyetin daha önceden öngörülemeyen ve düşünülmemeyen nedenlerden dolayı belirli bir sürenin sonunda beklendiği biçimde sonlanmamasıdır. Bankaların çok sayıdaki faaliyetlerinde karşı karşıya kaldıkları risklerin bir çoğu bilançolarında yer alır. Bankacılık sektörünün karşı karşıya kaldığı riskler aşağıda açıklanmıştır.

### **2.1. Faiz Riski**

Bir banka varlık ve yükümlülükleri arasındaki vade uyumsuzluklardan dolayı risk üstleniyorsa faiz riski söz konusudur. Yani banka açısından gelecekteki veya bugünkü gelirlerinin ve sermayesinin negatif faiz oranı değişimleriyle karşı karşıya kalmasıdır. Faiz oranlarında ortaya çıkan değişimler, net faiz gelirlerindeki değişimler ya da faize duyarlı diğer gelir ve gider seviyelerinin değişmesi şeklinde bankanın gelirlerini etkiler.

### **2.2. Piyasa riski**

Bilanço içi ve bilanço dışı hesaplarda bankalarca tutulan pozisyonlarda, finansal piyasalardaki dalgalanmalardan kaynaklanan faiz, kur ve hisse senedi fiyat değişmelerine bağlı olarak ortaya çıkan faiz oranı riski, hisse senedi pozisyon riski ve kur riski gibi riskler nedeniyle zarar etme ihtimaline piyasa riski adını veriyoruz. (BDDK, 2001)

Yani piyasa riskine duyarlılık, faiz oranlarındaki, döviz kurlarındaki, emtia fiyatlarındaki veya hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerin bir finansal kuruluşun kazançlarını veya sermayesini olumsuz etkileyebilme derecesini yansıtıyor.

Piyasa riskleri, birden fazla risk türünü içerebilir ve bir finansal kuruluşun kazançlarını ve varlıklarının, yükümlülüklerinin ve bilanço dışı kalemlerinin ekonomik değerini hızla etkileyebilir.

### **2.3. Kredi Riski**

Bankacılık faaliyetlerinin yürütülebilmesi için alınması gereken risklerden biri de kredi riskidir.

Kredi riskini kredi alanların kullandıkları krediye ait ana para ya da faizlerini ödenmeme olasılığı olarak tanımlayabiliriz. Bankaların finansal faaliyetlerini devam ettirebilmesi için kredi riski durumunun ölçülmesi, analiz edilmesi, değerlendirilmesinin doğru yönetilmesi gerekir.

### **2.4. Bilanço Dışı Riskler**

Bilanço dışı işlemler doğrudan bilanço içinde yer almadan bankayı kar zarar hesabı aracılığıyla etkileyen işlemlerdir.

Bilanço dışı işlemler genel olarak ikiye ayrılabilirler:

1) Borç araçları (kredi taahhütleri ve kredi teminat mektupları);

(i) Taahhütler, kullanıcıya belli bir işin gerçekleştirilmesinde finansman garantisi sağlayan, bir çeşit sigortadır. Taahhütler bir kredi riski içerdiğinden çoğu kez kredibilitesi yüksek, itibarlı müşterilere kullanılmaktadır.

(ii) Teminat mektupları aracılığıyla banka kontrata bağlanmış belli bir edimin yerine getirileceğine dair üçüncü bir şahsa/shahıslara garanti verir.

2) Türev ürünler (Risk yönetimi ile ilgili olanlar); Forward (futures), swap, opsiyon sözleşmeleri gibi işlemleri içerir. Diğer bilanço dışı ürünlerin toplam içindeki paylarının düşüklüğü nedeniyle son yıllarda bilanço dışından bahsedildiğinde akla temel olarak türev ürünler gelmektedir.

## **2.5. Döviz Kuru Riski**

Döviz kurunda ortaya çıkan değişiklikler nedeniyle bankaların yabancı para varlıklarının veya yükümlülüklerinin değerlerinin değişmesi sebebiyle uğrayabileceği zararlardır. Bankalar döviz pozisyonu aldıklarında kur riskiyle karşılaşabilirler. Bankalar, faaliyetlerini sürdürürken karşı karşıya kaldıkları kur risklerini tespit etme, risklerini nasıl minimize edebileceklerini belirleme ve risklerini ölçmek kaydı ile kur riskini yönetebilir.

## **2.6. Ülke Riski**

Ülke riski; ekonomik, sosyal ve siyasi koşulları etkileyen olaylar veya belirsizlikler nedeniyle yabancı bir ülkedeki borçluların (merkezi yönetim, kurumsal veya diğer) yurtdışı yükümlülüklerini ifa edememeleri veya bundan kaçınmaları sonucunda portföyünde mezkûr (adı geçen) ülkedeki borçluların doğrudan ve/veya dolaylı riskini taşıyan herhangi bir bankanın maruz kaldığı zarar olasılığını ifade etmektedir.

Ülke riski bankalarda yalnızca yurtdışı krediler bazında ortaya çıkmaz. Örneğin yurtiçinde yer alan bir borçlunun ödeme gücünün yabancı bir ülkede gerçekleşen olaylardan etkilenmesi (mezkûr borçlunun iş hacminin önemli bir bölümünün yabancı bir ülkeye yapılan ihracat faaliyetlerinden oluşması) gibi durumlar da ülke riski kapsamında bankalarca dikkate alınmalıdır.

## **2.7. Operasyonel Riskler**

Ortak bir tanım olmamasına rağmen operasyonel risk “Kredi veya piyasa riskleri altında sınıflandırılmayan diğer tüm risklerdir” şeklinde ifade edilmektedir.

## **2.8. Likidite Riski**

Likidite riski, bankacılık sektöründe karşılaşılan önemli risklerden biridir ve bankanın yükümlülüklerini yerine getirecek likiditeye sahip olmaması şeklinde açıklanabilir. Mevduat sahiplerinin mevduatlarını ne zaman ve ne miktarda geri çekeceklerini ya da bankalardan kredi talep edenlerin ne zaman ve ne miktarda fona ihtiyaç duyacaklarının bilinmemesi likidite riskinin ortaya çıkma nedenleridir. Bu nedenle bankalar hem kredi verme hem de yatırım faaliyetlerini devam ettirmek ve mevduat sahiplerinin taleplerini karşılayabilmek için yeterli miktarda kullanabilir likit fona sahip olmak zorundadır. Ancak, bankalar ellerinde likit varlık tutmaları halinde varlıklar için faiz kazancı elde edemezler bu durum banka maliyetlerini artıran bir unsurdur.

## **3. Literatür**

Aiyar ve diğerleri (2021) Bu çalışmada COVID-19 pandemisi ekonomilerde krizleri tetikleyerek buna bağlı ortaya çıkan olumsuz güven etkilerinin finansal istikrar için potansiyel bir tehdit oluşturduğu ifade edilmiştir. Araştırmada pandeminin uzun süreli olmasının ekonomilerde iyileşmenin yavaş olacağı, talebi azaltacağı ve bankacılık sektörü üzerinde olumsuz etkilerle özel ve kamu sektörü bilançolarını daha da zayıflatabileceği yönünde belirlemeler yapılmıştır. Sonuç olarak bankaların, azalan kârlar ve kötüleşen aktif kalitesi nedeniyle artan sermaye ve likidite baskılarıyla karşı karşıya kalabilecekleri tespit edilmiştir.

OECD (2020) Bu çalışma ile COVID-19 pandemisinin etkisinin şimdide küresel olarak büyük ekonomik aksaklıklar getirdiği ve bunun da kredi koşullarının zayıflamasına neden olduğu belirli bölgelerde ev ve ticari ipoteklerin temerrüt oranları, banka kredi portföylerinin varlık kalitesi üzerinde potansiyel olarak önemli ölçüde zararlı etkilerinin arttığı belirtilmiştir. 2021'de bu durumun devam etmesi halinde, hane halkı ve şirket temerrütlerindeki artış nedeniyle bankaların sorunlu kredilerinde önemli bir artışla karşı karşıya kalabilecekleri ve kredi zararı karşılıklarını artırmak zorunda kalabilecekleri ifade edilmiştir. Ayrıca bankaların aktif kalitesindeki ve kazanç performanslarındaki bozulmanın devam etmesi, bankaların zaman içinde daha yüksek kredi zararlarını karşılama kapasitelerini sınırlayabilir ve bu da onların kredi verme yeteneklerini zayıflatabileceği belirtilmiştir. Bu çalışma, COVID-19 krizinin küresel ekonomik ortam üzerindeki ciddiyetine bağlı olarak takipteki alacaklardaki potansiyel artışın boyutunu değerlendirmeyi ve bir senaryoya karşı kapsamlı para ve mali destek kapsamında varsayımları dikkate almayı amaçlayan bir simülasyon analizinin bulgularını özetlemektedir.

Al-Abadi ve Al- Sabbagh (2006) Bu çalışma, bir yandan faiz oranı riski, piyasa riski, enflasyon ve diğer yandan hisse senedi getirilerini test ederek risk-getiri takas etkileşimi hakkında ampirik kanıtlar sunmaktadır. Bunu yapmak için, her biri belirli bir risk türünü ve bankaların hisse senedi getirisi üzerindeki etkisini ölçmeye odaklanan üç model uygulanmıştır. Çalışmada, tek indeks modelinin kullanıldığı CAPM uygulanmıştır. Sonuç olarak piyasa riskinin hisse senedi getirileri ile pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu, faiz oranı faktörünün ise hisse senedi getirileri üzerinde anlamlı ve olumsuz bir etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir.

Steve (2007) Bu çalışma, halka açık banka holding şirketlerinin öz sermaye ve kredi portföyü özelliklerini inceleyerek banka riskini incelemektedir. Büyük bankaların öz sermayesinin küçük bankalara göre iki ila beş kat daha fazla olduğu ifade edilmiş ve bunu açıklarken, düzenlemelerin bankaların özsermaye oynaklığına etkin bir üst sınır getirdiği ifade edilmiştir. Küçük bankaların portföyleri daha az çeşitlendirilmiş olduğundan, bu üst sınır küçük bankalar üzerinde büyük bankalara göre daha fazla etkiye sahiptir. Ancak, küçük bankaların daha düşük kaldıraç yoluyla öz sermaye oynaklıklarını azalttığı hipotezi red edilmiştir. Bunun yerine, küçük bankaların çeşitlendirme kabiliyetinin azalmasının, onları ya varlıkları nispeten düşük kredi riskine sahip borçluları seçmeye ya da nispeten daha fazla teminatla desteklenen krediler vermeye zorladığı tespit edilmiştir.

Yan ve Jia (2022) Bu çalışma ile COVID-19'un bankacılık sektörünün ve fintech sektörünün sürdürülebilirliği üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Bankaların gelirlerinin ağırlıklı olarak şubelerden geldiği Çin'de, ilgili veriler manuel olarak toplanmış ve ampirik veriler için OLS modelini kullanılmıştır. Sonuç olarak COVID-19 enfeksiyon oranı arttıkça banka şubelerinin sayısının önemli ölçüde azaldığı ve bunun da bankacılık sektörünün sürdürülebilirliğini tehdit ettiği tespit edilmiştir. Fintech sektörünün, bankacılık sektörüne rakip olarak hareket ettiği ve COVID-19 enfeksiyon oranının artmasıyla birlikte halkın, fintech sektörünün gelişimini teşvik ederek fintech'e daha fazla önem verdiği belirtilmiştir. Ayrıca, COVID-19'un bu iki sektör üzerindeki etkisinin zamanla azalacağı ifade edilmiştir.

Darjana, D. ve diğerleri (2022).” Bu çalışma, 2011-2020 yılları arasında Endonezya'da COVID-19 pandemisinin bankacılık sektörü üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışma, pandemi döneminde bir kredi sıkışıklığının yaşandığını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak kredilendirilmenin pandemi sırasında pandemi olmayan döneme göre daha fazla azaldığı ortaya koymaktadır.

#### **4. 4. COVID-19 krizi ve Bankacılık Sistemi**

Geçmişten günümüze çalışma yaşamı ile toplumsal yaşamın önemli bir noktasında yer edinmiş Bilginiz üzere, birçok fırsatı, riski ve çeşitliliği içinde barındıran finans sektörü yükselen

ekonomilerde reel ekonomi için yatırım, tasarruf, güvenilirlik ve riskleri azaltma gibi önemli görevler üstlenir.

Türkiye’de finansal piyasalar pek çok ülke ile kıyaslandığında beklendiği kadar iyi gelişmemiştir. Ancak, şunu da söylemek gerekir ki genç nüfus, yüksek büyüme oranları, coğrafi konum avantajı ve teknolojik gelişmelere açık olması ciddi bir büyüme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

Türkiye finansal piyasası içinde en önemli rolü şüphesiz bankacılık sektörü üstlenmektedir. Neden bu kadar önemli sorusunun cevabı bankacılık sektörünün sermaye hacminin büyüklüğü ve tasarruf sahiplerinin yatırımlarının büyük bir kısmını banka mevduatlarında değerlendirmesi ile açıklanabilir. (Semih Emre Çekin, 2019).

**Tablo 1:** Bankacılık sektörü bilançosu (milyon TL)

	Ağustos 2018	Ağustos 2019	Ağustos 2020	Ağustos 2021	Ağustos 2022
Aktifler	1.584.061.-	1.634.451.-	2.391.986.-	2.677.433.-	4.523.972.-
Krediler	1.507.931.-	1.516.916.-	2.255.556.-	2.542.258.-	4.369.117.-
Takipteki Alacaklar	76.130.-	117.535.-	136.430.-	135.175.-	154.855.-
Pasifler	2.022.240.-	2.056.550.-	3.488.548.-	4.087.420.-	5.003.117.-
Toplam Yabancı Kaynaklar	1.618.964.-	1.597.791.-	2.915.720.-	3.441.581.-	4.867.942.-
Toplam Özkaynaklar	403.276.-	458.759.-	572.828.-	645.839.-	135.175.-

**Kaynak:** BDDK Bankacılık Sektörü Verileri

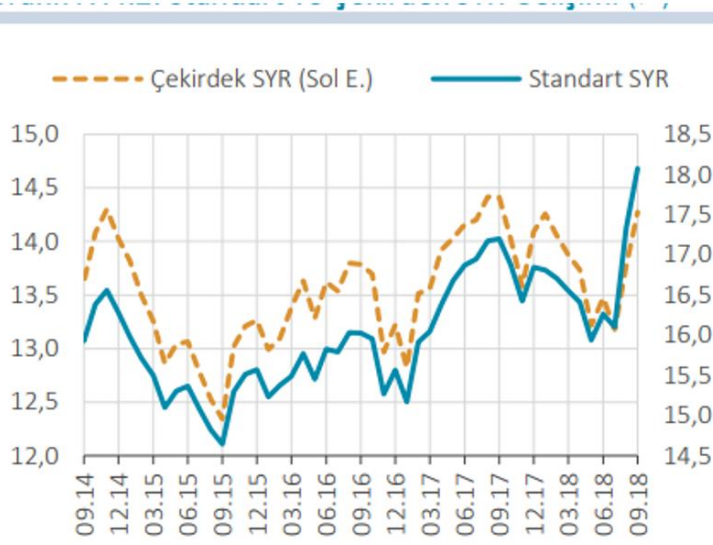
Bankacılık sektörünün 2018’den günümüze kadar olan gelişimini gösteren verileri görüyorsunuz. Tablodan da görüleceği gibi birçok türbülansın yaşandığı 2018 senesinde bile Türkiye’de bankacılık sektörü büyümüş, kredi hacmi ve öz kaynaklar açısından artış devam etmiştir. Ancak 2022 senesi için dikkat çeken bir düşüş söz konusudur.

Yine tablodan görüldüğü gibi takipteki alacaklar 2018 senesinde yüksek volatiliteye rağmen görece düşük kalmıştır. Ancak, izleyen yıllarda az da olsa büyüme trendine girmiştir.

Bankacılık sisteminin risklere karşı sağlamlığını ölçen başka bir veri de sermaye yeterliliği rasyosudur. Öneme binaen SYR için şunu da belirtmek gerekiyor Bankalar tarafından yüksek belirlendiğinde özsemayenin verimli alanlarda kullanılmaması nedeniyle düşük karlılıkla; düşük belirlendiğin de ise çoklu risk faktörü nedeniyle finansal başarısızlıklara neden olabilmektedir.

SYR’ nun yıllar itibariyle gelişimi aşağıdaki grafiklerle incelenmiştir.

Grafik 1: Kasım 2018 Standart ve Çekirdek SYR Gelişimi (%)



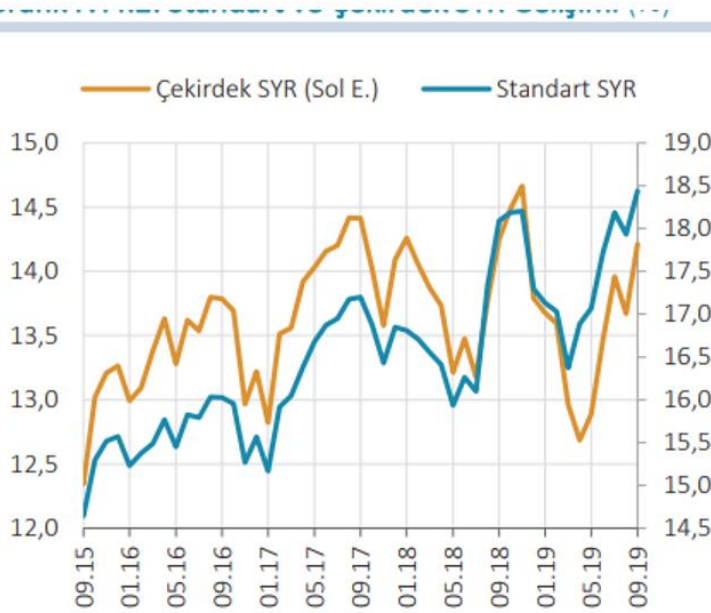
Kaynak: TCMB

Son Gözlem: 09.18

2018 yılının ilk yarısında, bankacılık sektörü büyümesine rağmen ikinci yarıda piyasalarda yaşanan dalgalanmaların ve ekonomik faaliyetlerin yavaşlamasının da etkisiyle büyüme hızı düşmüştür. Aynı şekilde kredi arzı ve talebi de yavaşlamıştır. Ancak, bankacılık sektörünün Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Basel Komitesi'nin (yüzde 8) ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)'nun (yüzde 12) öngördüğü asgari/hedef oranların oldukça üzerindedir.

Kasım 2018 itibarıyla Sermaye Yeterlilik Rasyosu yüzde 18,2 seviyesindedir. Bu gelişme sektörün kârlılık performansı ile desteklenmektedir.

Grafik 2: Kasım 2019 Standart ve Çekirdek SYR Gelişimi (%)



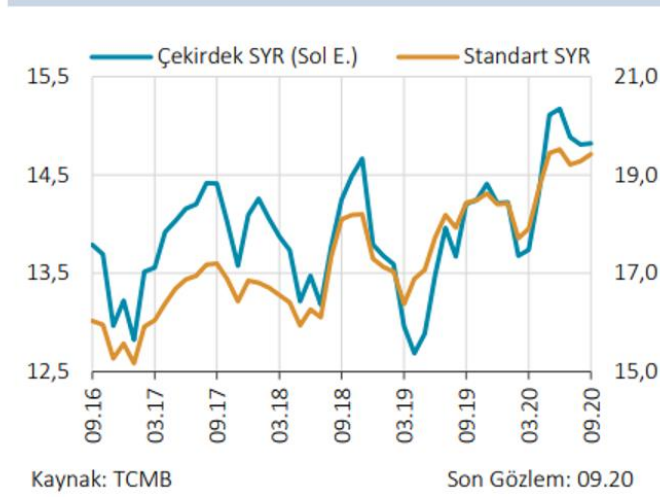
Kaynak: TCMB

Son Gözlem: 09.19

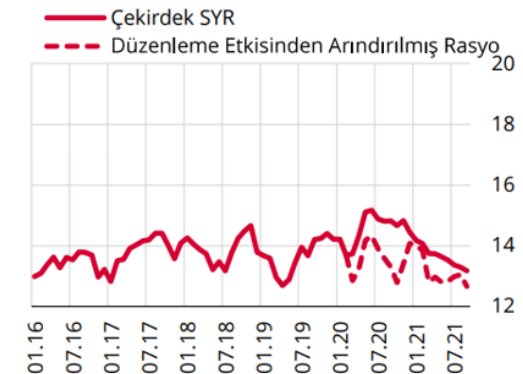
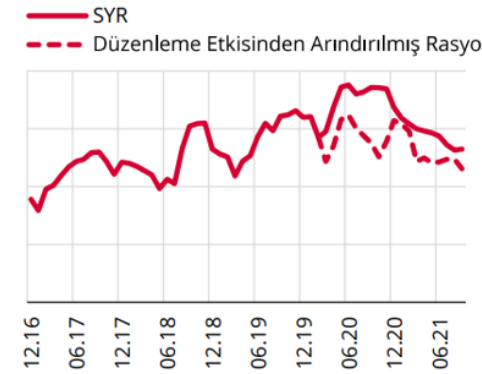
2019 yılına gelirsek iktisadi faaliyetlerdeki ılımlı toparlanma ve kredi büyümelerindeki canlanma ile birlikte kârlılık performansının olumlu yönde geliştiği söylenebilir.

SYR’de gözlenen yükselişte sınırlı kredi büyümesi ve bankaların özkaynak yapılarını güçlendirmeleri belirleyici olmuştur.

Grafik 3: Kasım 2020 Standart ve Çekirdek SYR Gelişimi (%)



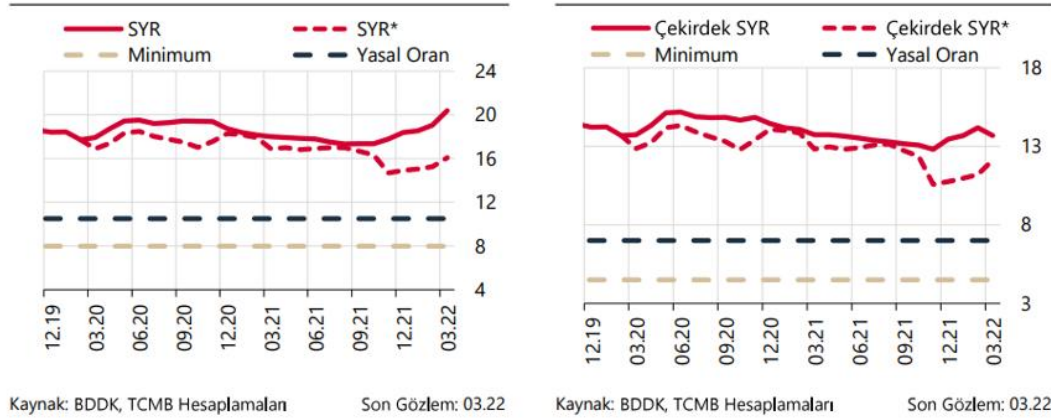
Bu dönemde bankacılık sektörünün sermaye yapısı güçlü bir görünüm sergilemektedir. BDDK’nın SYR hesaplamasına ilişkin düzenlemesinin ve kamu bankalarına sağlanan sermaye desteğinin etkisiyle 2020 yılı Mart-Mayıs döneminde SYR’de belirgin artış gerçekleşmiştir. Daha sonra gelen teşvik uygulamalarıyla birlikte kredi piyasasında ivmelenmeyle sektörün SYR’sunda bir miktar azalış gözlenmiştir. Son dönemde atılan politika adımları ve kredilerde görülen yavaşlamayla birlikte SYR yatay bir görünüm kazanmıştır.



Not: Düzenleme etkisinden arındırılmış rasyolar, kur ve menkul değer düzenlemelerinden arındırılarak hesaplanmıştır.

2021 Eylül itibariyle sektörün SYR ‘u 17,3 seviyesinde gerçekleşmiştir. BDDK, salgının bankaların bilançosuna ve kredi analizine yönelik olumsuz etkilerini sınırlandırmak için 2022 yılında almış olduğu tedbirlerin bu dönem içinde uygulanmasına yönelik yeni kararlar almaya devam etmiştir. BDDK SYR’u hesaplanırken kredi riskine esas tutar hesaplamasında cari kur yerine hesaplama tarihinden önceki 252 işgününe ait TCMB döviz alış kurlarının basit aritmetik ortalamasının kullanılmasına izin vermiştir. Bu tedbirler sayesinde risklerin ve belirsizliklerin yüksek olduğu bir dönemde bankaların Sermaye yeterliliği desteklenmiş, son dönemlerde ise

düzenlemelerin etkisi oldukça sınırlı hale gelmiştir. Bu düzenleme etkilerinden arındırıldığında bankaların güçlü bir sermaye yapısının korunduğunu söyleyebiliriz.



Bir önceki döneme göre SYR değişimine özkaynakların pozitif katkısı karlılıktaki güçlü performansla beraber önemli bir artış göstermiştir. Ancak, kredi büyümesindeki ivmelenmenin etkisiyle aktiflerin sermaye yeterliliği üzerindeki negatif etkisi bir önceki döneme göre yükselmiştir. Sektördeki bazı bankaların ödenmiş sermaye artışına gitmesi sektör SYR’nu desteklemiştir. Döviz kuru gelişmeleriyle bankaların yabancı aktifleri ararken, bu kanaldan SYR’na gelen negatif katkı yabancı para sermaye benzeri borçlanma araçlarının değerlendirilmesi ile bir miktar telafi edilmiştir.

2022 yılı Mart ayı itibariyle sektörün sermaye Yeterlilik Oranı %20,4 seviyelerindedir. BDDK’nın cari kur yerine kredi riskinin hesaplanmasında kullanılan ortalama kurun 2021 yılı ku ortalaması ile sabitlenmesine karar vermiştir. 2022 Nisan itibariyle de kredi riskinin hesaplanmasında 2021 ortalama döviz kuru yerine 2021 yıl sonu döviz kuru değerlerinin kullanılması kararını almıştır. BDDK’nın aldığı tedbirler geçilen dönemde piyasa hareketlerinin SYR üzerindeki baskısını hafifletmiştir. 2022 Mart ayına ilişkin yaşanan finansal piyasa ve döviz kuru gelişmelerine bağlı olarak söz konusu esnekliklerin sermaye oranları üzerindeki etkisinde de artış gözlemlenmiştir. Bununla beraber düzenleme etkilerinden arındırıldığında dahi bankaların Sermaye Yeterlilik Rasyoları yasal sınırların üzerinde kalamaya devam etmektedir. Bankalar olası risklere karşı güçlü sermaye görünümünü sürdürmektedir.

## 5. Sonuç

Piyasa riskine duyarlılık bileşeni ile piyasa fiyatlarında, kurlarda, faiz oranlarında veya hisse senedi fiyatlarındaki değişimlerin bankaların mali durumlarını ya da mevcut sermaye düzeylerini etkileme derecelerini değerlendirildiğini tekrar belirtmek gereklidir. Bu risk sistematik bir risk olarak kabul edilir. Ancak, bu riskin mali, politik, yasal veya uluslararası ekonomik bir olaydan etkilenerek ortaya çıkabileceği gerçeği de göz ardı edilmemelidir. COVID -19 pandemisi bahsi geçen bu unsurlar için olumsuz bir kaynak olmuştur. Özellikle böylesi yaşanan bir süreç için banka gelirlerinin ve sermaye değerinin piyasa koşullarındaki olumsuz değişimlere ne kadar duyarlı olduğu, banka yönetiminin bankanın maruz kaldığı piyasa riskini tespit ve kontrol etmedeki başarı düzeyi, bankanın ticari olmayan işlemlerde maruz kaldığı faiz riskinin yapısı ve bankanın ticaret ve döviz işlemlerinden kaynaklanan piyasa riskinin dikkate alınması son derece önemlidir. Yine BASEL düzenlemeleri çerçevesinde ülkemizde bankaların Sermaye Yeterliliği Rasyosu en temel risk göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu rasyonun belirlenen düzeyin altında olmaması ve sağlıklı bir rasyo yüzdesinde süreklilik sağlanması bankalar açısından etkin ve verimli çalışma ortamını sağlayacaktır. Bankaların SYR hesaplamasına temel oluşturan risk grupları içinde, rakamsal



olarak en büyük ağırlık kredi riskine, sonrasında operasyonel riske ve devamında da piyasa riskine aittir. Bu belirlemeler ve veriler COVID-19 pandemisinin Türk bankacılık sektöründe 2022 son çeyreği ve 2023’ün ilk iki çeyreğinde piyasa riskine duyarlılığının (2019/1-2022/1) aralığındaki veriler kullanılarak GM (1,1) tahmin modeli ile bir analiz yapılmasına temel oluşturmaktadır. Bundan sonra çalışma genişletilerek gelecek dönemler için hesaplanan tahmini değerlerine göre Türk bankacılık sektörünün pandemi sürecine girildikten sonra yaşanan olumsuz gelişmelerden ve değişimlerden ne kadar etkilendiği ve bu durumun süreklilik gösterip göstermeyeceği noktasında tahmini belirlemeler yapılması düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Banks and Financial Markets (2020) “How is Coronavirus Affecting the Banking Sector”  
<https://www.economicsobservatory.com/how-coronavirus-affecting-banking-sector>
- BDDK (2016 ) “ÜLKE RİSKİNİN YÖNETİMİNE İLİŞKİN REHBER” Sayı: 6827  
<https://www.bddk.org.tr/Mevzuat/DokumanGetir/955>
- BDDK (2022) Bankacılık Sektörü verileri <https://www.bddk.org.tr/Veri/Index/69>
- Boyacıoğlu A. M. (2002) “Operasyonel Risk ve Yönetimi”  
[https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Arastirma\\_ve\\_Raporlar/Melek\\_Aralik2002.doc](https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Arastirma_ve_Raporlar/Melek_Aralik2002.doc)
- Çekin S. E. (2019) “Türkiye’de Finans Sisteminin Yapısı Ve Dönüşüm Gereksinimi”  
<https://setav.org/assets/uploads/2019/07/A290.pdf>
- Darjana, D., Wiryono, S. K., & Koesrindartoto, D. P. (2022).” The COVID-19 Pandemic Impact on Banking Sector” <https://a-e-l.scholasticahq.com/article/29955-the-covid-19-pandemic-impact-on-banking-sector>
- (FDIC – Division of Supervision and Consumer Protection 2007) “XVII. SENSITIVITY TO MARKET RISK”  
[https://www.fdic.gov/regulations/examinations/credit\\_card/pdf\\_version/ch17.pdf](https://www.fdic.gov/regulations/examinations/credit_card/pdf_version/ch17.pdf)
- KPMG International, Global Banking Mand A Outlook H2 (2020) “Covid 19: Impact on the Banking Sector” <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/07/covid-19-impact-on-banking-m-and-a-2020.html>
- Mehta A., Neukirchen M., ve diğerleri (2012) “Managing market risk: Today and tomorrow” McKinsey Working Papers on Risk, Number 32  
[https://www.academia.edu/download/38078649/Working\\_Papers\\_on\\_Risk\\_32.pdf](https://www.academia.edu/download/38078649/Working_Papers_on_Risk_32.pdf)
- Mohammad I. Al-Abadi Orouba W. Al- Sabbagh (2006) “Interest Rate Sensitivity, Market Risk, Inflation and Bank Stock Returns”  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=0216423X&AN=23274902&h=yJDpaFwU0I1g4ZuoKeKgwrC%2B4ZC7R1KFslWlJd3RufkhKRxwmR%2FIt56O49RBzM0OGKBRJ7Hb8KU4g39%2B%2Bbwyg%3D%3D&crl=c>
- OECD ( 2021) “ The COVID-19 crisis and banking system resilience Simulation of losses on non-performing loans and policy implications” <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-markets/COVID-19-crisis-and-banking-system-resilience.pdf>
- Risk Pietro Penza ve Vipul K. Bansal (2001) “Measuring Market Risk with Value at Risk” Wiley series in financial engineering III. Series USA page 22-23 Erişim (Eylül 2022)  
<https://www.google.com/books?hl=tr&lr=&id=ZwH44DRQXL0C&oi=fnd&pg=PA1&dq=market+risk+sensitivity+analysis+in+banks&ots=bo8vRMugcR&sig=IKM2qzRJO5Pd0ercx7PBPFmC5ck>
- RMS Manual of Examination Policies 7.1-1 Sensitivity to Market Risk (7/18) Federal Deposit Insurance Corporation (.....)  
[https://www.fdic.gov/regulations/examinations/credit\\_card/pdf\\_version/ch17.pdf](https://www.fdic.gov/regulations/examinations/credit_card/pdf_version/ch17.pdf)



- Ryan Stever (2007) “Bank size, credit and the sources of bank market risk” BIS Working Papers No 238 [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=890658](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=890658)
- Shekhar Aiyar, Mai Chi Dao, Andreas A. Jobst, Aiko Mineshima, and Srobona Mitra, with guidance from Mahmood Pradhan (2021) “COVID-19: How Will European Banks Fare?” (<https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/DP/2021/English/CHWEBFEA.ashx>)
- TC Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2021/1 Ocak-Mart) “Dünya Ekonomisindeki Son Gelişmeler Bülteni” <https://www.sbb.gov.tr>
- TCMB (2018) Finansal İstikrar Raporu <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/2018/Sayi+27>
- Yan J. ve Jia P. (2022) “The Impact of COVID-19 on Bank Sector Traditional Business Model Sustainability in China: Bank Branch Versus Fintech” <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2022.820646/full>
- Yasemin Türker Kaya “Türk Bankacılık Sektöründe CAMELS Analizi” BDDK, MSPD Çalışma Raporları : 2001/6 [https://www.researchgate.net/profile/Yasemin-Kaya-12/publication/237503216\\_Turk\\_Bankacilik\\_Sektorunde\\_CAMELS\\_Analizi/links/59dbb6dcaca2728e20182cd2/Tuerk-Bankacilik-Sektoeruende-CAMELS-Analizi.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Yasemin-Kaya-12/publication/237503216_Turk_Bankacilik_Sektorunde_CAMELS_Analizi/links/59dbb6dcaca2728e20182cd2/Tuerk-Bankacilik-Sektoeruende-CAMELS-Analizi.pdf)

# Mistakes Made for the Sake of Sustainability

Serap Kalfaoglu<sup>1</sup>

## Abstract

Concerns about the scarcity of world resources and the continuity of business activities have increased at an alarming rate in recent years, together with the frequency of climatic disasters and the views that the point of no return is approaching, even if desired. The concept of “sustainability”, which continues to attract attention with all its environmental and moral aspects, has entered the focus of all segments in the individual, organizational, social and international context. However, every step taken in the context of sustainable life and environment has not been able to carry humanity to the future and maybe it will not. The concept of social sustainability, which is to meet the needs and expectations of today's human life, while not harming the possibility of meeting the possible needs and expectations of future generations, has become forgotten.

With the burning and demolition of some areas for the sake of sustainable environment (such as the ideas and projects of transforming the places with gains such as agriculture and livestock, drinking water for the surrounding people into electricity production facilities) for the sake of sustainable production, both economically (on one side) in the logistics networks in the production of some products (for example, cocoa), the fact that states ignore both social inequalities and illegality (such as child labor) due to the economic gains they provide reveals the mistakes made for the sake of sustainability in various fields. For these reasons, the struggle for sustainability in the context of economic enrichment and social inequality as a result of the adopted strategy and the evaluation of what has been achieved at the current point constitute the main subject of this study. By examining national and international sustainability reports, some mistakes in the future steps regarding various fields of sustainability (for example, production, economy, social, etc.) are mentioned. In addition, various strategies and suggestions for the elimination of these errors are also included. It is thought that as the awareness of social sustainability increases, every segment will adopt more rational, humane and more ethical approaches. With this awareness, changes will be experienced in the preferences of human beings, and organizations will be able to receive returns contrary to expectations on issues such as trust, image and reputation. In this context, it is imperative that human beings take every step they take, both individually, organizationally and socially, by thinking once more due to the responsibilities they carry, in the context of the precious socio-ecological footprint they leave to the next generation.

**Keywords:** social sustainability, mistakes, strategies, organizations

## 1. Sustainable Development and Social Sustainability

The concept of sustainable development became popular for the first time in 1987, in the report of the Western Cape Education Department (WCED), *Our Common Future* (Brundtland). According to WCED, sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet our own needs. WCED argued that sustainable development requires the simultaneous adoption of environmental, economic and equity principles (Gedik, 2020).

Sustainable development is about providing a better quality of life for current and future generations. This requires achieving four basic goals simultaneously in the world as a whole (Zabihi et al., 2012):

- \* Social progress recognizing the needs of everyone
- \* Effective protection of the environment
- \* Prudent use of natural resources

---

<sup>1</sup> Assist. Prof., Selçuk University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Konya-Turkiye, serapkalfaoglu@selcuk.edu.tr

\* Maintaining high and stable economic growth and employment levels

Since its initial introduction by the WCED, there has been a general recognition of three intertwined aspects of sustainable development in the extensive discussion and use of the concept (Harris, 2000; McKeown et al., 2002):

**Economic:** An economically sustainable system must be able to consistently produce goods and services, maintain manageable levels of government and external debt, and avoid extreme sectoral imbalances that harm agricultural or industrial production.

**Environmental:** An environmentally sustainable system must maintain a stable resource base by avoiding overexploitation of renewable resource systems and consuming non-renewable resources only to the extent that investment is made as adequate substitutes. This includes maintaining biodiversity, atmospheric stability, and other ecosystem functions that are not normally classified as economic resources.

**Social:** A socially sustainable system should be the provision of adequate social services, including distributional equity, health and education, gender equality, and political accountability and participation.

The most common definition of social sustainability is a positive condition within communities and a process that can achieve that condition. This definition includes the following principles (Morelli, 2011):

- \* Equality of access to key services
- \* Intergenerational equality
- \* A system of relationships that values different cultures
- \* Political participation of citizens, especially at the local level
- \* A sense of community
- \* A system for communicating social sustainability awareness
- \* Mechanisms for a society to meet its own needs where possible
- \* Political advocacy to meet needs that cannot be met through community action

Social sustainability can be defined as the extent to which social values, social identities, social relations and social institutions can continue into the future. Social sustainability requires preserving the integrity of society and its ability to work towards common goals. It should meet individual needs such as health and well-being, nutrition, shelter, education and cultural expression (Moldan et al., 2012).

An important part of the sustainable development discourse now emphasizes the importance of social equality. Social sustainability is the development and/or growth that fosters social integration through improvements in the quality of life for all segments of society, while creating an environment that is compatible with the evolution of civil society, enabling culturally and socially diverse groups to live together harmoniously. This definition considers social sustainability in terms of the collective functioning of society and individual quality of life issues. Urban social sustainability, on the other hand, is the ability of a city to function as a long-term, viable environment for human interaction, communication and cultural development (Bramley and Power, 2009). The stability of social sustainability is related to how social/cultural preferences and characteristics and the environment are preserved over time (Vallance et al., 2011).

## 2. Social Sustainability Battles of the 21st Century and Losers

“Sustainability is a war, but it can only be won in environments where the state's efforts and environmental awareness can be advanced with the support of society. Sustainability cannot be achieved by changing the rules of the game, but by changing ourselves as a society.”

*(Yılmaz Zenger, 2018)*

It is almost certain that the oil wars of the past will be replaced by water wars in the future. Instead of making vital water accessible to every individual, the motto of 'the one who works the land and uses water' may completely fall from the agenda as the state paves the way for both the destruction of the cycle and the collection of the remaining part in the hands of monopolies and marketing it as the most expensive item of need of the future. There are many scientists we should listen to on these issues. I'm afraid that what is wanted to be done with Hydroelectric Power Plant (HPP) projects that will occupy all valleys and streams at the expense of killing nature, is to transfer the right of use of our waters from the people of the region to a structure that will extend to international companies as a serious source of income.

The future of energy is more important than the future of water. However, the survival of life depends on water. In addition, alternative renewable energy sources, such as solar energy, are developing rapidly, and we must quickly introduce these energy options without sacrificing water (Zenger, 2018).

We know that nearly seventy percent of the world's water is used in agriculture. It is feared that thirst will destroy agriculture and make it difficult for us to eat. For this reason, two initiatives are needed in agriculture, one of which is to meet the needs of the consumer in the city, even partially, by using natural seeds and compost, and to reduce the water requirement up to 90-95% by using gray water. The other is to be able to produce high amounts in very small areas with soilless agriculture and to save water at the same percentage (Zenger, 2018).

### 2.1. What Are These HPPs? How Do They Work?

Hydropower means water power. Hydropower is generally used to generate electricity. Hydro power plants also get their power from water. There are small or large systems powered by hydropower. Although small hydrosystems are generally harmless to the environment, large hydrosystems that are generally used in our country are known for their negative effects on the environment. The country with the most hydroelectric power plants in the world is the USA. America is followed by China and Canada. America's largest hydroelectric power station Located on the Columbia River in Washington, the Grand Coulee power station produces 7,600 megawatts of energy. In addition, the USA obtains 50% of its electrical energy from hydroelectric power plants. Hydroelectric power plants use the self-power of water as their working principle. Rivers have great power as they flow, due to the flow rate of tons of water.

Hydroelectric power plants also aimed to obtain energy by enabling this self-power of water to turn the tribunes. When navigating rivers it can be hard to imagine the power they carry. If you have been rafting or watched rafting videos, you may have witnessed only a small part of that power. As tons of water flows downhill through narrow passages, it gains speed and can destroy anything in its path. The reason why flood waters are so destructive is that tons of water is flowing from high altitude gaining speed. In some hydroelectric power plants, the waters of small rivers are diverted to higher altitudes and the water is separated from its natural bed. The water stored at high altitude is left from the high altitude in the same way, and it is provided to turn the tribunes. With this method, energy is obtained. Generally, hydroelectric power plants established in our country work with this system (Durakcan, 2014).

## 2.2. Peasants' Revolt Against Hydroelectric Power Plants in Turkey

Large lands are required for the construction of hydroelectric power plants, which leads to the destruction of nature. Although it can only be understood as a few trees felled, the situation is a little more complicated. The separation of water from its natural bed has negative effects on natural life and agriculture. On its natural bed, where water has flowed for thousands of years, there are many living species that index their lives to water. These creatures are vital for the balance of natural life in the ecosystem. And there is no compensation for the destruction of nature when they disappear. In addition, for the farmers who are settled around the water beds and who need the river water for agriculture, the changing of the direction of these waters creates a negative effect. As only a small example of this, after the HPP built on Erzurum Oltu Stream, the farmers who were engaged in organic farming were no longer able to farm (Durakcan, 2014).

Minerals defined as the source of "national wealth" and HPPs, which are idealized as an energy source that will not cause environmental problems because they are based on a "renewable energy source", cause "countervoices" to rise all over Anatolia. In conditions where environmental awareness and environmental protection movements are generally middle class-based and city-oriented, rural villagers have been raising their voices with environmental protection demands, especially since the mid-2000s. However, due to their direct relationship with nature (even though it has become relative nowadays), it is even more difficult to distinguish whether the motives of the villagers are the attack on their lifestyle and livelihood or the destruction of nature (Şengül, 2016).

In addition to space/resource-oriented investments such as mines and thermal power plants, the destruction of nature created by the fact that renewable energy production has become a high value-added sector and the investments such as carbon offset forests, wind and water energy with the growth of the carbon offset market, became more visible with the resistance of peasant and indigenous communities (Martinez-Alier, 2002; Bury, 2008; Urkidi, 2010; Routledge, 2003; Fleury and Almedia, 2013; Obi, 1999; Weeber, 2016; Walter and Martin, 2016; Klein, 2015).

These peasant resistances are most commonly shaped around objections to the destruction of nature. In many regions of Anatolia, villagers took action against the destruction of their environment by hydroelectric power plants, thermal power plants and mines, by resorting to legal means, by lying in front of construction machines, closing the roads to traffic, singing rap songs in their trousers, and using social media. What the villagers try to protect is not an instrumentalized or objectified nature by being excluded from social relations, but the nature they live in and the lifestyle they establish in relation to it. The anti-HPP movements produced by the villagers are spatial and contextual. One of the most important reasons behind the fact that almost all of these peasant movements are carried out to prevent certain investment projects is the relationship of livelihood and ownership focused on the conditions of the concrete place.

“We are beautiful peasants, we do not mind anything but produce. We are people who eat halal bread, let us cultivate our fields. If the HPP project is done, both agriculture and animal husbandry will die here, and we will be left without bread,” said a villager. Another peasant claimed that the amount of energy Turkey produces from HPPs today is only 1.5 percent of Turkey's energy need, saying, “But nobody wants to deal with wind energy, which will meet approximately 50 percent of Turkey's energy needs. Nobody wants to benefit from solar energy. In fact, what is wanted to be done here is to control the waters in Turkey. Making the peasants poorer and providing cheap workers for the city.” (Şengül, 2017).

### **2.3. Another Problem is: Chocolate; Behind the Dark Scenes of Chocolate**

Chocolate, which is famous for its "happiness", is loved and consumed by millions of people around the world every day. However, its raw material, cocoa, is produced by workers in poor countries who may never have tasted chocolate in their lifetime. The report published in the USA revealed that child workers are abused at every stage of cocoa production. Accordingly, the abused labor of 1.5 million children aged between 5 and 17 worldwide is involved in the process behind the sweets that people like to eat. However, as the demand for chocolate increases, so does the number of child workers. In addition, the report published by the University of Chicago in the USA revealed that 43 percent of all children between the ages of five and 17 working in the cocoa-growing regions of Ghana and Ivory Coast, the world's largest cocoa producers, work in hazardous jobs (NTV & Yeni Şafak News).

In total, an estimated 1.5 million children work in cocoa production worldwide, half of which are in these two West African countries alone. Hazardous work includes the use of sharp tools, working at night and exposure to agrochemical products, among other harmful activities. On the other hand, cocoa buyers openly deny the claims, arguing that the problem is complex and not easily resolved. Companies state that child labor is not a case of them, arguing that they do not own cocoa farms and that it is often not possible to identify and monitor production farms (NTV & Yeni Şafak News).

According to the UK-based Fairtrade Foundation, only 6 percent of the chocolate industry's total revenue goes back to farmers. Louisa Cox, one of the directors of the organization, explained that in order to leave child labor behind, farmers need to diversify beyond cocoa, along with long-term financial support and the provision of training and technical services. On the other hand, the governments of Ghana and Ivory Coast introduced a price-premium scheme (also known as the “living income gap”) for all cocoa sales this month. The move also includes efforts to avoid oversupply, forward selling, and other deflationary practices (NTV & Yeni Şafak News).

Has there been a change in your perspective on chocolate?

### **2.4. Other Sustainability Mistakes**

Other sustainability mistakes in general are as follows (Zujewski, 2021);

- 1: Missing The Relevancy of Sustainability to Your Business
- 2: Ignoring Sustainability Risks
- 3: Not Being Transparent
- 4: Not Taking Sustainability Issues Seriously Enough
- 5: Not Finding The Right Person To Lead Sustainable Business Initiatives
- 6: Lack Of A Formal Sustainability Program And Framework
- 7: Lack Of Employee Engagement Or Buy-In

### **3. Conclusion**

When it comes to social and environmental business risk, executives need to consider sustainability in all aspects of the company. It simply cannot be swept under the rug. Further, executives themselves must make a conscious effort to lead sustainability action and be a role model for fellow staff and stakeholders. Amidst society’s greatest challenges and companies being held to a higher standard than ever before, a sustainability mission, strategy and program are must-haves for long-term business success. At the end of the day, sustainability not only

moves your company forward to a more efficient and secure future, it enables you to be a great company that protects the people you serve and the planet you rely on (Zujewski, 2021).

Social sustainability criteria measure the employment conditions and rights applied within the company, the health, safety, welfare of the employees, and the environment of pluralism. In addition, the level and quality of the relationship with other stakeholders is an important part of social sustainability: Suppliers, customers, communities in geographies affected by the company's goods and services, competitor companies are part of the social sustainability ecosystem. Understanding the impact of created goods and services on all stakeholders should also be seen as a risk control mechanism. Social sustainability criteria such as suppliers' working conditions, employee safety, and a safer supply chain will encourage companies to create a strategic priority map to think about and act on the risks that may arise. Unforeseen risks in this regard can harm companies in many aspects such as reputation, customer trust, employee loyalty. Especially during periods of increased economic fluctuations, rapid changes can occur in the stakeholder maps of companies. Every item that complicates the production conditions of companies, such as lack of demand, difficulty in supplying raw materials, reduction in employment, is actually items that are a social sustainability dimension and directly concern the relations of companies with their stakeholders. In periods when economic fluctuations increase, the capital created by companies in the long term according to social sustainability principles can provide a return as financial sustainability. Employee loyalty, customer loyalty, and establishing fair and durable relationships in the supply chain can create a protective shield as the biggest capital of companies in difficult times. Social sustainability is not today's business; requires long-term planning with a strategic perspective. But it is an indispensable way of capital accumulation to create fair, livable and durable social relations, to save the future of companies and to reduce the size of fluctuations (Türkonfed, no date).

In this study, some of the mistakes made especially in the context of social sustainability are included. The instability and deterioration in the chocolate production line, especially the failure to provide social equality, and the efforts to transform agricultural lands into thermal power plants for the destruction of natural life have been shown as examples of social unsustainability. Considering that these factors, which affect people deeply, will also change production and consumption habits, the steps to be taken by states and businesses are of great importance. We have a lot of social responsibility in our ecological footprint that we will leave to future generations. Turning a blind eye to mistakes made with many more examples will carry us to the dead end of the past, not to the future, and perhaps cause us to destroy ourselves with our ambitions. The issue of social sustainability should always be evaluated by both internal and external stakeholders, and solution proposals should be considered by all segments.

## References

- Bramley, G. & Power, S. (2009). Urban Form And Social Sustainability: The Role Of Density And Housing Type. *Environment and Planning B. Planning and Design*, 36 (1), 30-48.
- Bury, J. (2008). Transnational corporations and livelihood transformations in the peruvian andes: An actor-oriented political ecology. *Human Organization*, 67 (3), 307- 321.
- Durakcan, Y. C. (2014). HES nedir, nasıl çalışır? *BilimFili Store*, 28 Ekim 2014. <https://bilimfili.com/hes-nedir-nasil-calisir>
- Fleury, L.C. & Almedia, J. (2013). The construction of the bela monte hydroelectric power plant: Environmental conflict and development dilemma. *Ambiente&Sociedade*, 16(4).

- Gedik, Y. (2020). Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma. *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 3 (3), 196-215.
- Harris, J. (2000). *Basic Principles of Sustainable Development*. Dimensions of Sustainable Development, 21-41.
- Klein, N. (2015). *This changes everything*. Penguin Books.
- Martinez-Alier, J. (2002). *The environmentalism of the poor a study of ecological conflicts and evaluation*. Edward Elgar Publishing.
- McKeown, R., Hopkins, C., Rizzi, R. & Chrystalbride, M. (2002). *Education for Sustainable Development Toolkit*. Knoxville: Energy, Environment and Resources Center, University of Tennessee., 1-142.
- Moldan, B., Janousková, S. & Hak, T. (2012). How To Understand And Measure Environmental Sustainability: Indicators And Targets. *Ecological Indicators*, 17, 4-13.
- Morelli, J. (2011). Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1 (1), 1-10.
- NTV News (21.10.2020). Çikolata herkese mutluluk getirmiyor: Dünyada 1, 5 milyon çocuk kakao endüstrisinde çalışıyor - Son Dakika Dünya Haberleri | NTV Haber.
- Obi, C. (1999). Globalization and environmental conflict in Africa. *African Journal of Political Science*, 4 (1), 40-62.
- Routledge, P. (2003). *Voices of the dammed: Discursive resistance amidst erasure in the narmada valley*. *India, Political Geography*, 22 (3), 243–270.
- Şengül, M. (2017). Türkiye'de “Sermaye Kapanı”ndaki Köylülerin HES Karşıtı Mücadelesi: Köylülerin Korumaya Çalıştığı Doğa mı? *Kent Araştırmaları Dergisi*, 21 (8), 57-90.
- Türkonfed (No date). Sosyal Sürdürülebilirlik Nedir? <https://turkonfed.org/tr/detail/1821/sosyal-surdurebilirlik-nedir>.
- Urkidi, I. (2010). A glocal environmental movement against gold mining: Pascua-lama in chile, *Ecological Economics*, 70, 219-227.
- Vallance, S., Perkins, H. & Dixon, J. (2011). What Is Social Sustainability? A Clarification Of Concepts. *Geoforum*, 42, 342-348.
- Walter, R. & Martin, P. (2016). Trade in “dirty air”: Carbon crime and the politics of pollution, White, R., Kluin, M. (ed.), *Environmental crime and its victims: perspectives within green criminology*, Toine Spapens, New York: Routledge.
- Weeber, S. (2016). Nodes of resistance to green grabbing: A political ecology. *Environmental and Social Psychology*, 1 (2), 116-129.
- Yavuz, V. A. (2010). Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (14), 63-86.
- Yeni Şafak News (22.10.2020). Çikolatanın karanlık perde arkası: Herkese mutluluk getirmiyor! - Yeni Şafak (yenisafak.com).
- Zabihi, H., Habib, F. & Mirsaedie, L. (2012). Sustainability in Building and Construction: Revising Definitions and Concepts. *International Journal of Emerging Sciences*, 2(4), 570-578.
- Zenger, Y. (2018). Yüzyılın Sürdürülemezliği: Sürdürülebilirlik. *Herkese Bilim Teknoloji*, 118, 18-19.
- Zujewski, B. (2021). 7 Executive Mistakes to Avoid In Sustainable Business. *Green Business Bureau*, <https://greenbusinessbureau.com/business-function/executive/executive-guide-to-sustainable-business-7-mistakes-to-avoid/>



## **Evolution of Intelligence Research in Turkey (at the Databases of National Thesis Center of the Council of Higher Education)**

Serap Kalfaoğlu<sup>1</sup>

### **Abstract**

Considering the theory of intelligence first learned from Spearman, Thurston, and Gardner, and then the assumptions of Gardner's theory of multiple intelligences, there are many forms of human mental abilities, and they are also unrelated. Knowing the types creates awareness about the functioning of the brain and the different abilities of human beings. Moreover, it enables the development of special skills in making the right decisions and dealing with problems. Intelligence, which is an important component in human differentiation, has always attracted the attention of researchers and will continue to arouse curiosity. This study aims to examine the density, years, type and relationship with other variables, etc. of the theses on "Intelligence" in the field of Business Administration, among the theses that are allowed to be opened to full-text access in Turkey. It has also been examined which intelligence type has been researched more towards recent years, with which variable its relationship has been examined, and which type of thesis has been more researched on intelligence. Since the relevant study has not been found in the national literature, it is thought that the study is important by explaining the gains obtained by having awareness of intelligence types.

**Keywords:** intelligence, types of intelligence, theses, Turkiye

### **1. Introduction**

Do you think it is necessary to talk about human intelligence – the mental abilities of a person, as one thing or as many things? In other words, intelligence or much intelligence? It is known that psychologists started to discuss this question about how to perceive the mental capacities of people in the beginning of the 20th century and they still continue to discuss it. People are referred to as "clever", "intelligent", "bright" and "like poisonous". Sometimes statements are made that people are mentally competent or less competent. For example, "how strong and warm human relations are, but he is not good with numbers" (Deary, 2015: 17-18).

Have you ever thought about how active your own mental mechanism is? For example, how strong is your general ability? Or what are your strong and weak points in general elements? Are there any special tests that will prove that you are perfect? Your answers to these questions may provide useful results regarding how many talents you have.

It is known that the first studies on human intelligence belonged to Charles Spearman, who was a psychologist when he was an army officer in 1904. Spearman examined the grades of schoolchildren in different academic fields and claimed that when all were positively correlated, the explanation was related to mental ability. Later, researchers such as Louis Thurstone (1940) and John Carroll (1993) did a lot of research on the number and nature of human mental abilities. Consensus could not be reached because there were many studies that tested mental ability, and which was more reliable? Later, Howard Gardner (1983, 1993, 1999) argued in his popular article "multiple intelligences" that there are many forms of mental ability and that they are essentially unrelated. However, in reality, some mental abilities (such as mathematical and

---

<sup>1</sup> Assist. Prof., Selçuk University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Konya-Turkiye, serapkalfaoğlu@selcuk.edu.tr

musical intelligence) may be positively related to each other. The types of intelligence found in Gardner's theory are generally as follows:

- Verbal-linguistic intelligence (Abstract-symbolic thinking, concept formation-story telling ability)
- Numerical-logical intelligence (Scientific thinking, ability to draw conclusions from data)
- Musical-rhythmic intelligence (sensitivity to sounds, rhythms and instruments)
- Spatial-spatial-visual intelligence (Ability to design and create shapes and pictures)
- Bodily-kinesthetic-sensory-sensory-motor intelligence (The ability to express emotions by using the body or by producing a product)
- Individual-inner-self-directed intelligence (The ability to understand one's own self)
- Interpersonal-social intelligence (Ability to communicate with people)
- Naturalistic intelligence (Ability to explain environmental changes and recognize nature)
- Spiritual intelligence (The ability to see irrational possibilities)
- Existential intelligence (“the ability to use collective values and instinct to understand others and the outside world”)
- Moral intelligence (“capacity to distinguish between good and bad; having strong ethical values and acting correctly and respectfully in line with these values” (Borba, 2001)

There is the fact that the mental ability tests developed today do not fully evaluate all aspects of the brain's functions. Tests cannot accurately measure creativity or intellect. However, it should be said that these situations do not mean that tests cannot be useful. It is obvious that it has beneficial results for research on topics such as personality, social resourcefulness, and leadership. It also guides qualitative and quantitative research in the field to contextualize intelligence differences as to whether they are the result of genes, the environment, or both, or whether they are passed down from generation to generation.

Finally, according to the researchers, considering the definitions they have brought to the concept of intelligence, the key abilities that can be presented as an indicator of intelligence are as follows:

- Abstract thinking
- Problem solving ability
- Capacity to obtain information
- Mental Speed
- Creativity
- Achievement motivation etc.

And the last question to ponder is this: How does one become intelligent as one gets older? Does the line between dementia or wisdom get stronger with age?

## 2. Research Aim, Importance and Method

This study aims to examine the density, years, type and relationship with other variables, etc. of the theses on "Intelligence" in the field of Business Administration, among the theses that are allowed to be opened to full-text access in Turkey. It has also been examined which intelligence type has been researched more towards recent years, with which variable its relationship has been examined, and which type of thesis has been more researched on intelligence. Since the relevant study has not been found in the national literature, it is thought that the study is important by explaining the gains obtained by having awareness of intelligence types.

In this study, in which the reflections of the concept of intelligence on postgraduate theses in Turkey are discussed, the data set consists of the theses registered in the YÖK (Council of Higher Education in Turkey) thesis database. By typing "Intelligence" in the detailed search in the data source, a total of 245 registered documents, including 191 master's theses and 54 doctoral theses, were obtained. At the point of analysis, all data were included in the research. Qualitative research was used as a method in the research process. Qualitative research data was collected through interviews, documents or observations and included events, people or processes. It is expressed as the process of understanding and interpretation (Yıldırım & Şimşek, 2008). In line with the purpose of the study, content analysis method, one of the qualitative research methods, was used. Qualitative content analysis is the process of revealing codes, themes or patterns of text data (Hsieh & Shannon, 2005: 1278).

When Table 1 is examined, it is seen that 2021 comes to the fore in the weighted distribution of theses. Then came the years 2016 and 2017; especially the first study started in 1998 (on artificial intelligence); It is noteworthy in the findings that the latest studies are in 2022.

**Table 1.** Frequency of theses by years

Year	Frequency
1998	1
2001	1
2002	1
2004	5
2005	3
2006	8
2007	2
2008	7
2009	4
2010	8
2011	9
2012	7
2013	10
2014	11
2015	20
2016	25
2017	25
2018	23
2019	9
2020	22
2021	37
2022	7

<b>Total</b>	<b>245</b>
--------------	------------

Table 2 shows the distribution of institutes in theses. According to Table 2, it is seen that the concept of intelligence is mainly discussed in the Institute of Social Sciences, followed by the Graduate School of Education.

**Table 2.** Institute frequency of theses

<b>Institute</b>	<b>Frequency</b>
Social Sciences Institute	231
Graduate School of Business	1
Graduate School of Natural and Applied Sciences	2
Institute of Education Sciences	1
Graduate School of Education	7
Graduate Programs Institute	1
Banking and Insurance Institute	1
Institute of Marine Sciences and Engineering	1
<b>Total</b>	<b>245</b>

Table 3 contains statistical information about the relevant departments of the theses. It is noteworthy that the concept of intelligence was mainly studied in the Department of Business Administration. The density is followed by Management Information Systems, Business Administration (English), and Tourism Management departments, respectively.

**Table 3.** Frequency of theses by departments

<b>Department</b>	<b>Frequency</b>
Business Administration	216
Business Administration (English)	2
Business Economics	1
Business and Personnel Management-Organization	1
Communication	1
Management Information Systems	6
Recreation Management	1
Industrial Engineering	2
Tourism management	2
Tourism and Hospitality Management	1
Organizational Behavior	1
Strategy Science	2
Banking	1
Economy	1
Marketing	1
International Trade and Logistics	1
International Trade and Finance	1
Accounting and Auditing	1
Public Relations and Promotion	1
<b>Total</b>	<b>245</b>

Table 4 contains statistical information on the university distribution of theses. It is seen that the concept of intelligence is mostly written in Bahçeşehir University, Beykent University, Istanbul University, and Marmara University. Considering the number of distributions, it is striking that there are 69 different universities.

**Table 4.** Frequency of thesis by universities

University	Frequency
Selçuk University	4
Kahramanmaraş Sütçü İmam University	3
Marmara University	12
On Dokuz Mayıs University	1
Gazi University	3
Istanbul University	13
Dokuz Eylül University	8
Anadolu University	3
Kocaeli University	6
Celal Bayar University	5
Hacettepe University	7
Turkish Naval Academy	1
Bursa Uludağ University	4
Atatürk University	6
Beykent University	17
Kadir Has University	1
Afyon Kocatepe University	1
Dumlupınar University	6
Gebze Institute of High Technology	6
Niğde University	2
Zonguldak Karaelmas University	1
Gaziosmanpaşa University	3
Aksaray University	1
Ankara University	1
Yıldız Technical University	3
Toros University	5
Süleyman Demirel University	4
Boğaziçi University	2
Yeditepe University	5
Istanbul Aydın University	4
Istanbul Sabahattin Zaim University	3
Ankara Yıldırım Beyazıt University	2
Sakarya University	1
Muğla Sıtkı Koçman University	2
Balıkesir University	2
Akdeniz University	2
Inönü University	1
Karadeniz Technical University	1
Bahcesehir University	18
Kadir Has University	1
Cankaya University	3
Nisantasi University	3

University	Frequency
Istanbul Ticaret University	3
Fatih University	3
Mehmet Akif Ersoy University	1
İstanbul Bilgi University	3
Gebze Technical University	4
Bandırma Onyedli Eylül University	1
İstanbul Medipol University	1
Baskent University	2
Firat University	1
Osmaniye Korkut Ata University	2
Istanbul Gelisim University	10
Ege University	1
Erciyes University	2
Maltepe University	1
Adnan Menderes University	2
Gebze Technical University	2
Yaşar University	1
Pamukkale University	1
Çukurova University	2
Haliç University	1
Hitit University	1
Avrasya University	2
Eskişehir Osmangazi University	1
Bozok University	1
Karabük University	1
Gümüşhane University	1
İstanbul Arel University	5
Nevşehir Hacı Bektaş Veli University	1
Bilecik Şeyh Edebali University	2
Düzce University	1
Kırıkkale University	1
İstanbul Okan University	1
Bayburt University	1
Altınbaş University	2
Gaziantep University	1
Kafkas University	1
Nuh Naci Yazgan University	1
Bolu Abant İzzet Baysal University	1
Erzurum Technical University	1
<b>Total</b>	<b>245</b>

Table 5 shows the distributions regarding the diversity of research methods used in theses. According to the relevant table, it is seen that the methods used in the studies are mainly quantitative research methods. At this point, it is striking that mixed methods and qualitative research are not studied as methods in postgraduate theses.

**Table 5.** Frequency of Research Methods Used In Theses

<b>Research Methods</b>	<b>Frequency</b>
Quantitative	203
Qualitative	18
Mixed	9
Other	15
<b>Total</b>	<b>245</b>

Table 6 visualizes the diversity of theses in terms of the application group. According to the related table, it is seen that "employees" come first and then researches on "business managers".

**Table 6.** Frequency of Theses by Application Groups

<b>Application Groups</b>	<b>Frequency</b>
HRM Managers in Industrial Enterprises	2
Children	1
Students	6
Employees	24
Bank Managers	2
Bank Employees	3
Managers and Faculty Members	1
Business Managers	12
Team Leaders in Businesses in the Shoe and Leather Industry	1
Managers in Businesses in the Service Sector	2
Managers in Paper, Food and Agricultural Production Businesses	1
Managers in the Audit and Financial Advisory Sector	1
Managers in the Logistics Industry	1
Managers in Tourism Businesses	3
Managers in Travel Agencies	1
Women Executives	1
Managers and Nurses in the Health Sector	1
Doctors	1
HRM Department Employees in Selected Enterprises	1
Hospitality Business Employees	1
IT Companies Employees	1
Turkish Navy Officers	1
State Hydraulic Works Officers	1
Airline Employees	2
Academical Personal	6
Academic and Administrative Staff	1
Consumers	4
Managers in the Public Sector	1
Public/Private Health Workers	4
Nurses	1
Primary School Principals and Teachers	2

Application Groups	Frequency
Politicians	1
SME Founder, Co-founder and Senior Manager	1

Table 7 shows the distribution of intelligence types in theses. According to the relevant table, the most researched type of intelligence is "emotional intelligence". Emotional intelligence is followed by artificial intelligence, cultural intelligence, business intelligence and social intelligence.

**Table 7.** Frequency of Theses by Types

Types	Frequency
Moral Intelligence	1
Computing Intelligence	1
Multiple Intelligences Theory	3
Emotional Intelligence	163
Business Intelligence	10
Corporate Intelligence	1
Cultural Intelligence	13
Organizational Intelligence	2
Marketing Intelligence	2
Competitive Intelligence	2
Spiritual Intelligence	3
Social Intelligence	7
Team Intelligence	2
Artificial Intelligence	33
Managerial Intelligence	1
Intelligence Management	1
<b>Total</b>	<b>245</b>

Table 8 shows the distributions of which variables are associated with intelligence types in theses.

**Table 8.** The Relationship between Intelligence Types and Variables in Theses

Types	Associated Variables
Moral Intelligence	Rational Decision Making Emotional Manipulation
Multiple Intelligences Theory	Professional Tendency Dyscalculin Learning Recreation Preference
Emotional Intelligence	Task and People Oriented Leadership Behaviors Transformational Leadership Behavior Conflict Admin Activity Organizational commitment



Types	Associated Variables
	Leadership Leadership Traits Leadership Styles Team (Team) Work Performance Value Chain Activities Burnout Occupational Burnout Communication Organizational Communication Advertising Perception Organization culture Job satisfaction Organizational Citizenship Behavior Social Loafing Leader-Member Interaction Motivation Classroom Management Skills Psychological Harassment Tolerance Decision Making Styles Corporate Success Academic success Organizational Stress Intention to Leave Personality Types Patient Satisfaction Innovative Business Behaviors
Business Intelligence	Decision Making Information Management Data Quality Management Using OLAP Cube Human Capital Strategic Decision Making Performance Decision Support Systems Business Analytics
Cultural Intelligence	Burnout Personality Entrepreneurship Orientation Cultural Harmony Emotional Commitment Relationship Distance Intercultural Effectiveness Intercultural Harmony Psychological Capital Work and Life Satisfaction Emotional intelligence Social intelligence

Types	Associated Variables
	Entrepreneurship Tendency Global Leadership Potential Language Proficiency Academic Performance
Spiritual Intelligence	Leadership X-Y Generations Work Perception Decision Making Styles
Social Intelligence	Burnout Problem Solving Skill Narcissistic Personality Traits Entrepreneurial Personality Individual Performance Organizational Humor Emotional intelligence Cultural Intelligence Entrepreneurship Tendency
Team Intelligence	Project Success Performance Functional Diversity
Artificial Intelligence	Personal Selling Consumer Profiles Sustainable Social Protection Programs University Exam Scheduling Problems Hybrid Bilack-Litterman Model Mobile Banking Applications Technology Acceptance Model Investment Valuation Cash Flow Supply chain management Smart Assistant Voice Shopping Cashierless Store Consumer Behavior Technology Adoption Future of Labor Economic Growth Unemployment Society Creativity Brand Trust Human Resources Processes Recruitment Processes Financial Risk Classification Financial Time Series Machine Learning Market Analysis Product Purchase Marketing

Types	Associated Variables
	Adaptive Network Based Fuzzy Inference System Customer Perception Deep Learning Experimental Marketing Accounting Auditing Organizational Excellence Product Recommendation Lifestyle Design Forecasting Share Prices Airline Passenger Mile
Managerial Intelligence	Leadership Styles Job Satisfaction
Intelligence Management	Internal Communication

### 3. Conclusion

Evolution of intelligence research in Turkey has been examined in this study (at the databases of national thesis center of the council of higher education). According to results about the concept of intelligence;

- 2021 comes to the fore in the weighted distribution of theses,
- is mainly discussed in the Institute of Social Sciences,
- is mainly studied in the Department of Business Administration,
- is mostly written in Bahçeşehir University, Beykent University, Istanbul University, and Marmara University,
- the methods used in the studies are mainly quantitative research methods,
- researches on "employees" come first and then "business managers",
- the most researched type of intelligence is "emotional intelligence".

Later in the study, it is planned that analyzes are made with the MAXQDA Program and visualization will be presented. In order to interpret the full evolution of intelligence research in Türkiye, those who will do research on this subject are advised to look at all national articles.

### References

- Borba, M. (2001). Building Moral Intelligence, The Seven Essential Virtues that Teach Kids to Do the Right Think. San Francisco, Jossey Bass.
- Carroll, J. B. (1993). Human Cognitive Abilities: A Survey of Factor Analytic Studies, Birleşik Krallık: Cambridge University Press.
- Deary, I. J. (2015). Intelligence. Çeviren: Hakan Gür. Ankara: Kültür Kitaplığı.
- Gardner, H. (1983, yeniden basımı 1993). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence, New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century. New York: Basic Books.

- Hsieh, H. F. & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15 (9), 1277-1288.
- Spearman, C. (1904). 'General intelligence,' objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, 15(2), 201–293.
- Thurstone, L. L. (1940). Current issues in factor analysis. *Psychological Bulletin*, 37 (4), 189–236.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

# From Global SDG's Agenda to National Development Strategy: The Case of Slovenia 2014-2018

Aleksandar Kešeljević <sup>1</sup>

## Abstract

Recent crisis show that governments have to develop more agile and resilient national strategy that considers unpredictable, faster paced and more disruptive shifts in the world. Slovenian government decided in 2015 to upgrade its strategy in order to adequately respond to pressing megatrends and potential disrupters. Universal sustainable development Agenda 2030 adopted by UN was taken as the baseline platform. Slovenian experience shows that strong political commitment and proper political ownership of the SDG's is the most crucial step. The permanent Inter-Ministerial Working Group, established at the beginning of the process in order to increase awareness among the ministries to branch out of their siloes, has revealed to be a good practise in a coalition governments. In the process leading to a new vision and strategic goals the various key stakeholders were involved as partners. This partnership acted as an advisory board and as watchdog for monitoring the strategy.

**Keywords:** Sustainable development, SDG's, National strategy

**JEL Classification:** O10, O20, Q01

## 1. From Global SDG's Agenda to National Development Strategy

Sustainable Development Agenda 2030, adopted by world leaders at the UN in 2015, is a significant milestone for the international community. At its core are 17 Sustainable Development Goals (SDGs) comprising 169 targets apply to all countries. Slovenia is fully committed to all 17 goals of the 2030 Agenda. By adopting it Slovenia has demonstrated strong determination to work together in dealing with the key global challenges.

With SDG's world has gained a new momentum to tackle key global challenges from ending poverty, managing epidemics and fighting climate change. Goals are determined on the global level and as such are indivisible and universally applicable. In the real world there is no global governance to enforce these commitments. Global standards and voluntary reports on SDG's can be part of the solution since the world is too diverse to have a single political institution anytime soon. Only EU countries have enough deep economic integration to introduce the sustainability practise at the supranational level. Agenda 2030 and many EU documents support national governments to apply SDG lens to the national strategies and policy tools.

In spite of global and regional commitments the nation state still remains the dominant player and of key importance for boosting transition towards sustainable economies. Agenda 2030 can serve as a baseline platform for implementing strategies at the national level. Global and regional initiatives set the broader world context within which a country should develop and implement its own sustainable development strategy rather than designing a separate process.

Implementing SDG goals requires rethinking of the current national strategy. National governments can support the international community goals through mobilisation of resources to finance the sustainable development incentives at home and by global risk-sharing. On the other side the implementation of sustainable objectives at the national level has to be in line with other national objectives and national priorities.

The Slovenian government developed a long-term strategic vision for the country. The OECD assisted the Slovenian government in this ambitious project. A four-step approach was developed ensuring constant progression and monitoring of deliverables. For each of the

---

<sup>1</sup> Assoc.Prof., School of Economics and Business, Department of Economics, saso.keseljovic@ef.uni-lj.si

phases, a working group composed of OECD experts, national policy experts and policymakers has been established. The first phase consisted of building a comprehensive situational assessment and the second of analyzing global megatrends and potential disruptive events. The third phase was focused on developing a vision for the country and translation of it into strategic priorities and strategic goals. The last phase was dedicated to the development of a measurement framework including a set of key performance indicators.

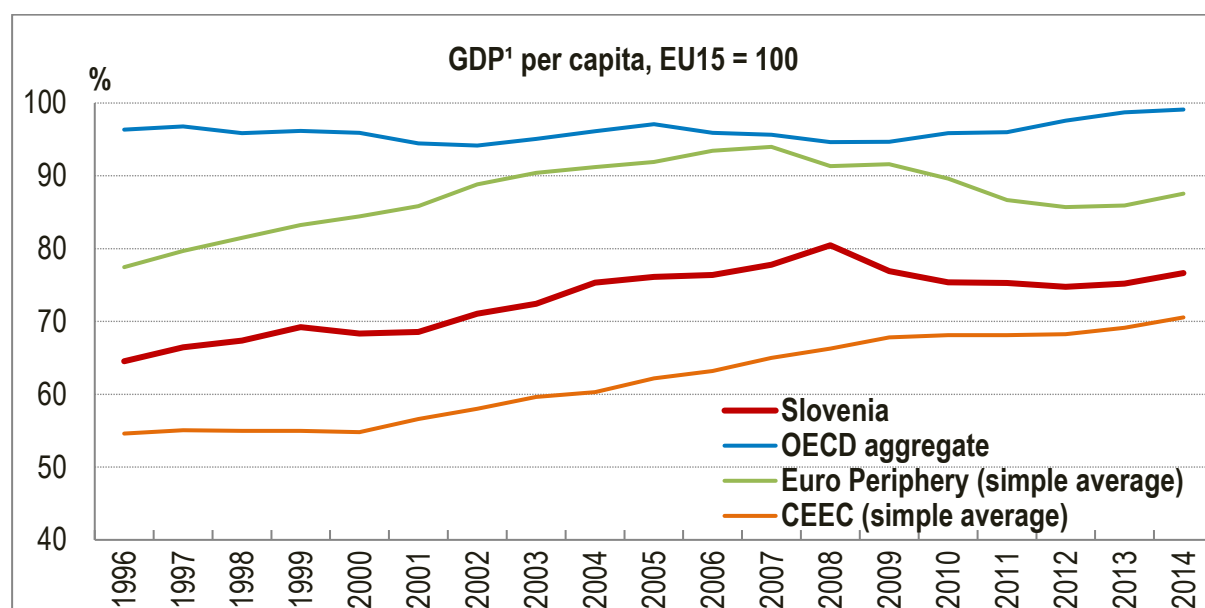
## 2. Starting Positions for Slovenia in 2014

The process of creating the Vision of Slovenia took place in the initial phase, in which the horizontal group cooperated with the OECD in preparing an extensive analysis of the current situation in Slovenia. Slovenia scored well on wellbeing indicators compared with OECD averages in 2014. It had good scores on work and life balance, education and skills, social connections and personal security and less well in income/wealth and subjective well-being.

In evaluating the position of Slovenia in achieving the SDGs the SDG Index and the OECD Study on Distance Measurement to the SDGs’ proved to be the most appropriate ones. According to the SDG Index, Slovenia ranked with an overall SDG performance rate of 76.6%. In 2016, Slovenia fully achieved eight targets. The remaining distances to achieve the targets were small in several areas, but a few open challenges have remained.

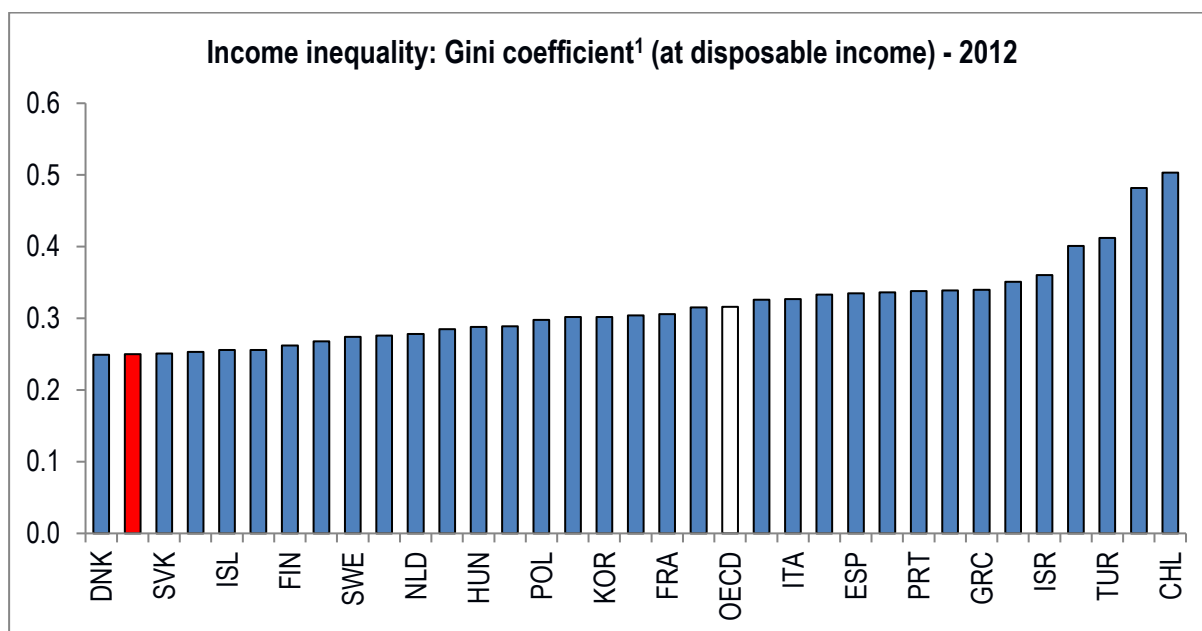
The 2008 financial crisis stalled “catch up” with the core of the EU and performance of Slovenia slipped relative to other Central and Eastern European countries. In 2015 Slovenia returned to growth with positive prospects including declines in unemployment and rises in household income (Figure 1).

**Figure 1: GDP**



**Source:** OECD Economic outlook database.

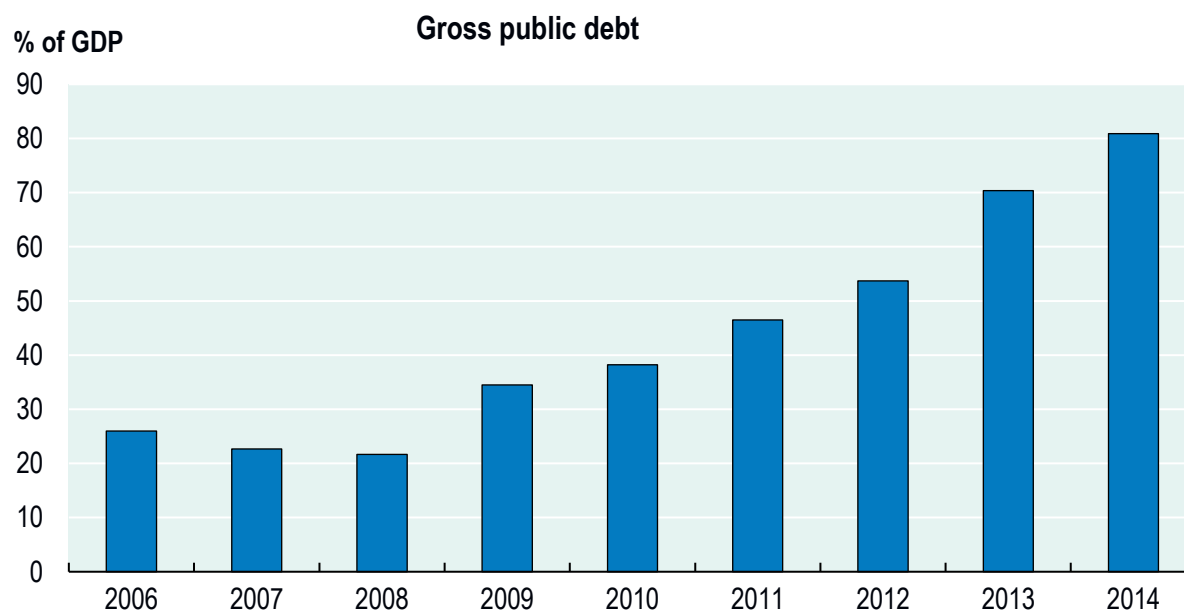
**Figure 2:** Income inequality in 2012



**Source:** OECD Economic outlook database.

Income inequality has been very low in Slovenia and public debt increased from 22% GDP before the Great Recession in 2008 to 82% GDP in 2014 (Figure 2). Public debt has risen steeply since the 2008 financial crisis and COVID19 recession due to the fiscal rescue packages (Figure 3). The population in Slovenia as well as around the world is ageing, which means that a diminishing workforce is supporting an increasing number of seniors.

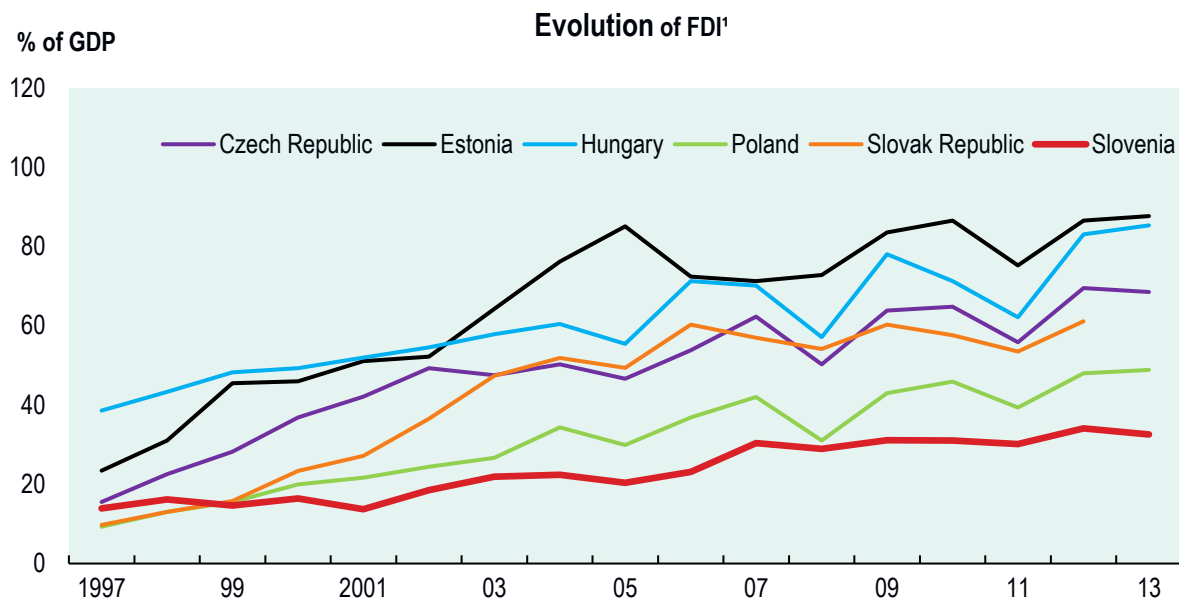
**Figure 3:** Public debt in Slovenia



**Source:** OECD Economic outlook database.

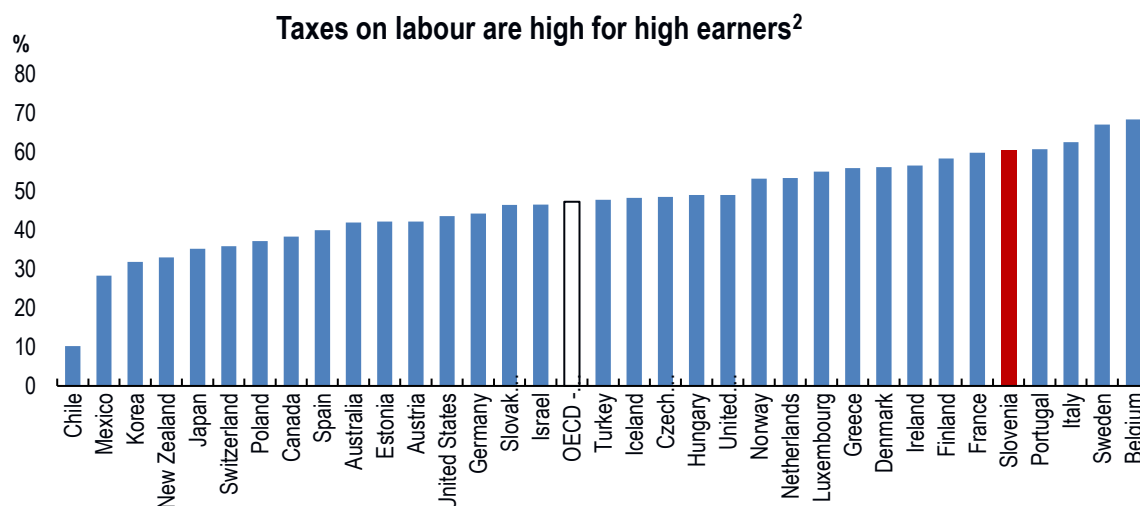
State-involvement and regulation were high in Slovenia in 2014. Privatisation and less regulation would improve the business environment. High taxes on labour deterred FDI and lowered incentives to acquire skills (Figure 4, 5).

**Figure 4:** FDI



Source: OECD Economic outlook database.

**Figure 5:** Labour tax in Slovenia in 2014

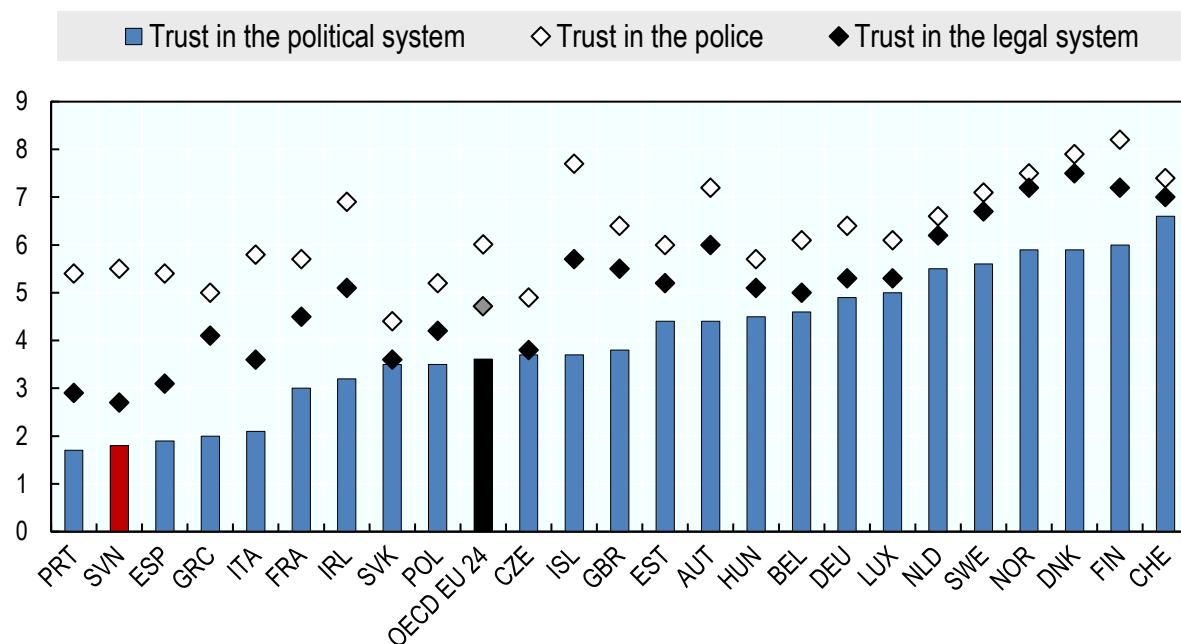


Source: OECD Economic outlook database.

Regional instability (Balkan), risks from climate change as emerging trend and technological disruptions have been challenges for Slovenia. Institutions performed relatively well, according to the measurable data. But surveys showed that people had low trust in the legal and political system in Slovenia in 2014. Perceptions became worse after the financial crisis in 2008 (Figure 6).



**Figure 6:** Trust in the legal and political system in 2014



**Source:** OECD Economic outlook database.

Financial crisis (2008) showed that country needs more agile and resilient national strategy that consider unpredictable, faster paced and more disruptive shifts. Slovenian government had to upgrade their national development policy to be more resilient in order to be able to adequately respond to the potential disrupters. Another challenge for the Slovenian government was how to solve the problem of very low trust into the political system in general.

### 3. The Need to Develop More Resilient National Strategy

A list of megatrends and disrupters was created at the workshop based on work by the Slovenian members of the taskforce and the OECD experts in 2016. Slovenian government identified megatrends, disruptions and scenarios for testing resilience and robustness of their own national SDG strategy. Megatrends, scenarios and disruptions are complementary ways to understand wider context with high potential impact on the country (Beinhocker, 2015; OECD, 2015).

Megatrends are forces from the past that shape our future (OECD, 2015). Megatrends as population ageing, rapid increase of people migrating, impaired natural ecosystems, rising inequality, resource scarcity, shift of power to the East, productivity slowdown and climate change were incorporated into the national SDG strategy.

Scenarios are stories of the future. Members of the strategy taskforce decided which of these scenarios were the most relevant and challenging for stress-testing. Strategy developers included in their analysis at least one global and one regional (etc. EU falling apart, rapid rise in conflicts in the Balkans) scenario. The members of the taskforce advised on which of these scenarios were the most relevant and challenging.

Disruptions are significant and sudden changes. New financial crisis or breakout of global pandemia COVID19 over a large geographic area have shown that it could overwhelm our response systems. The COVID-19 pandemic has been a global crisis and the greatest challenge we have been facing since WWII. National SDG strategy identified critical uncertainties with high disruptive impact on the country and its citizens, such as digital drivers (internet of things, cybersecurity), industrialization drivers (automatization, robotics), technology drivers (new technologies) and connectivity drivers (global value chains, cloud).

In the Slovenian development strategy a first scenario was constructed under the assumption of “unchanged policies” based on the set of quantitative indicators. These indicators were crucial to assess where the Slovenian society stands relative to other countries in areas of importance. Such a baseline provided the framework for examining alternative scenarios with different assumptions. It also served as a measurement framework to quantify and monitor progress on the key goals set by the government for the pursuit of the vision.

#### **4. Vision, Strategic Priorities and Strategic Goals**

The new Slovenian development strategy 2030 was adopted in December 2017. The starting point for every national development strategy is a vision, strategic priorities and strategic goals. Vision, as where we would like to be in the future, is the key factor in determining the country’s long-term development orientations. Vision of Slovenia was elaborated through an open, transparent and inclusive approach stressing the universality of the 2030 Agenda with objectives going beyond the governmental term. A good vision considers everybody and benefits the greatest number of people and society as a whole. That’s how the vision of Slovenia was created – with the input of different people from all parts of the country. Government organized a series of interactive events throughout 2016, at which discussed the kind of future people want for themselves.

Strategic goals have to be relevant and overall consistent with SDG goals (Boarini, De Serres, 2017). The strategic goals constitute a basis for designing the priority tasks and measures to be implemented by the government, regional development stakeholders, local communities and other stakeholders. Strategic priorities are needed for the attainment of the strategy’s main goals by operating on different but interdependent policy areas. National strategy should seek balance between strategic directions to maintain their consistency with SDG goals underneath.

The five strategic orientations for achieving the primary objectives have been implemented through operations in various interconnected and interdependent areas, which are reflected in the Strategy’s 12 development goals (Table 1). The strategic orientations for achieving a high quality of life were the following five:

- an inclusive, healthy, safe and responsible society,
- learning for and through life,
- a highly productive economy that creates added value for all,
- well-preserved natural environment,
- high level of cooperation, competence and governance efficiency.

The national development strategy should be articulated around strategic priorities and goals. The goals constitute a basis for designing the priority tasks and measures to be implemented by the government, regional development stakeholders, local communities and other stakeholders. The government has to establish its starting positions in order to develop action plans to reach end-values for the sustainable targets.

#### **5. Mapping Strategic Goals with SDGs**

Every country is specific and has its own national priorities depending and regarding its geopolitical position, trade position, energy dependence, national competitiveness ranking, security and migrations issues. National framework has to be consistent with international SDG commitments while being flexible enough to be adjusted to country specific interests. For example, in Slovenian development strategy (2017) has 12 strategic goals and in the 2030 Agenda for Sustainable Development there are 17. The following table maps the national strategy goals with the SDGs, differentiating between levels of relevance.

**Table 1:** Mapping strategic goals with SDGs

<b>Slovenian Development Strategy Goals</b>	<b>Highly relevant SDGs</b>	<b>Fairly relevant SDGs</b>
Goal 1: Healthy and active life	Health (3)	Poverty (1), Education (4), Gender Equality (5), Economy (8), Inequality (10), Cities (11), Sustainable Production (12)
Goal 2: Knowledge and skills for high-quality life and work	Education (4)	-
Goal 3: A decent life for all	Poverty (1), Inequality (10)	Food (2)
Goal 4: Culture and language as fundamental factors of national identity	-	Education (4), Economy (8)
Goal 5: Economic stability	Economy (8)	Infrastructure (9)
Goal 6: Competitive and socially responsible corporate sector	Infrastructure (9)	Economy (8), 12
Goal 7: An inclusive labour market and high-quality jobs	Economy (8)	-
Goal 8: Low-carbon circular economy	Energy (7), Sustainable Production (12), Climate (13)	Food (2), Economy (8), Infrastructure (9), Cities (11), Sustainable Production (12), Oceans (14)
Goal 9: Sustainable and effective management of natural resources	Food (2), Water (6), Climate (13), Oceans (14), Biodiversity (15)	Cities (11)
Goal 10: Trustworthy legal system	Institutions (16)	-
Goal 11: Safe & globally responsible Slovenia	Institutions (16), Implementation (17)	Poverty (1), Climate (13)
Goal 12: Effective management and high-quality public services	Institutions (16)	-

The final stage should be focused on connecting strategic goals with existing government development policies. The key purpose was to identify the gaps that prevent the effective implementation of the development of Slovenia. In this area new structural reforms and strategic projects should be identified in order to effectively contributed to the implementation of the strategy.

## **6. SDG's Partnerships and Strong Political Commitment**

In July 2015 the Government started to prepare an overarching strategic document - the new Long-term Development Strategy of Slovenia - as the validity of the existing document expired in 2013. It entrusted the preparation of the document to the Service of the Government of the Republic of Slovenia for Development and European Cohesion Policy, which managed this process in cooperation with the Ministry of Finance. In accordance with the modern practices

of developed countries the process was based on an all-inclusive process with various stakeholders.

The Inter-ministerial Working Group on Development Policies (Horizontal Group) was established as a permanent body in July 2015 in order to foster an integrated approach, promote policy coherence, solve possible policy conflicts and to monitor the process. In it were representatives of the Cabinet of the Prime Minister and two representatives from each ministry with Statistical Office of the Republic of Slovenia and the Institution for Macroeconomic Analysis and Development. Such coordination mechanism promoted policy coherence, resolved possible conflicts and enabled prompt communication in order to gradually internalizing the ownership of the SDG's among ministries from different political parties in coalition government as Slovenian one.

Slovenian experience shows that in order to successfully address and integrates the SDG's a whole-of-government approach is necessary with a clear top-down political commitment. All the ministers were regularly informed about the ongoing process at the governmental sessions and in the monitoring of the achieved steps in the process. Such approach increases awareness among the ministries, important especially in coalition governments as Slovenian one, to branch out theirs' siloes. All the ministries were asked to closely look and analyse their existing strategies, action plans and measurements through the lenses of sustainable development goals. Creating proper ownership of the SDG's is probably the most crucial step.

However, governments cannot and should not act alone. In interconnected world we are all responsible for the successful implementation of the SDG's. In the process leading to the creation of the vision and development goals the various key stakeholders were involved as partners (local communities, business community, unions, academia, consumers, professional associations, NGO's). Discussions on important priorities were organized and representatives of key stakeholders from all segments of society participated. National government found a systematic way through which stakeholders were involved in the implementation of the sustainable goals, while avoiding creating new institutional forms and administrative procedures. Slovenian government had a positive experience with establishing Development Council/Platform for cooperation with civil important stakeholders in the field of sustainable development. Council brought together all stakeholders and act as an advisory board to the Inter-ministerial Working Group, a forum and watchdog for sustainable development policies

The purpose of the broad process of inclusion is to ensure the involvement of the wider Slovenian professional and general public as well as interested stakeholders. Through moderated events across Slovenia, workshops with representatives of ministries, presentations to the political public, and also through an online surveys, which aimed at the general public the government wanted to go beyond the traditional practice and to emphasize that the citizens of Slovenia are key in shaping their future.

## **7. Linking Sustainable Policies to Budget**

Policy proposals have to consider interlinkages between economic, social and environmental dimensions of policy, as well as to ensure consistency with international engagements. The Slovenian development strategy 2030 should be supported by sectoral, regional and municipal strategies. Government has to monitor the drafting of the individual sectoral, regional and municipal strategies to ensure their compliance with the National strategy. Their harmonisation with the core national development strategy goals is the responsibility of the government.

One of the biggest challenges for every government is to integrate sustainability goals with the budgetary process. The state budget must reflect the priority tasks of the entire country. For realization of the chosen sustainable goals it is necessary to attach the content with the financial

framework. The implementation of the Strategy should be based on medium-term planning, tied to the medium-term fiscal framework and the establishment of a system of implementing documents.

The state budget also must reflect the SDG priority goals. The primary purpose is to adjust especially the expenditures budget structure in accordance to national SDG's. In order to fully meet domestic and international sustainable commitments in order to create a new and better future for all its citizens the program budget should be introduced. It would serve as a basis for a comprehensive process of medium-term planning that would enable the governments designation of priority tasks also in the time of fiscal constraints.

However, experience from Slovenia and some other countries (Finland) show that developing a strong medium-term dimension in budgeting process beyond the traditional annual cycle is a real challenge due to political constraints and short-sighted of many politicians. A long-term strategy with supporting strategic plan and priorities (4-5-year targets) require a medium term and program budget. Governments should introduce a four-year action plan with concrete projects, policies, programmes and structural reforms at the very beginning of budget planning circle and continually renewed on annual basis.

### 8. Monitoring

Strategic approach requires the monitoring of the implementing strategy. The Council has been responsible for monitoring implementation of the strategy and publishing annual reports. The Slovenian strategy includes five strategic orientations and twelve development goals that are mapped to each SDG and provide a first set of performance indicators. The supreme audit institution supports national monitoring and implementation efforts.

If we want to achieve successful implementation each goal must be measurable. The measurement monitoring framework includes existing measurement elements that are already used in Slovenia, as well as relevant elements from the measurement frameworks implemented by Agenda and the OECD. The established measurement framework enables transparent and effective monitoring of results.

The strategy has indicators on the basis of which it is possible to monitor changes that affect the achieving of the development goals. This enables to analyse the achieving of the goals from the point of view of success (were the goals reached?) and efficiency (how much funding was required?). Government has decided to monitor the realization of the strategic objectives by using six key performance indicators (KPI) for which target values have been determined.

**Table 2:** Key performance indicators (KPI)

Key Performance Indicator	Baseline value	Target value for 2030	EU average
Healthy Life Years (75% of life Expectancy in 2015)	58,8	64,5	62,6
PISA - Mean Score in Mathematics, Reading and Science	Ranked in the top quartile of EU	Maintain ranking in top quartile of EU	
People at Risk of Social Exclusion	18.4	< 16	23.7

Key Performance Indicator	Baseline value	Target value for 2030	EU average
GDP per Capita in Purchasing Power Parities (EU index 100)	83	100	
Employment Rate (age 20 to 64)	70,1	> 75	71.1
Share of Renewable Energy in Gross Final Energy Consumption	22	27	16,7

Due to the long-term nature of the document, the development baselines will change during the period of implementation of the strategy. Responsible bodies at the national level have to issue recommendations regarding improvements to the efficiency of the implementation of the goals and any changes required. Inter-ministerial working group operated as a mechanism for monitoring and effective coordination among the individual policies. All ministries have to analyse existing strategy and action plans through the SD's goals, targets, and KPI. During this process increased attention should be paid to the assessment of the consequences for different areas of development. Council acts as advisory board to the Inter-ministerial group and also as a forum and watchdog for revision of the strategy.

## 9. Conclusion

By adopting Agenda 2030 Slovenia has demonstrated strong determination to work together in dealing with the key global challenges. The government established a good starting position and more than a decadelong tradition of policy making through sustainable oriented development in order to develop an action plans to reach its new strategic goals. A list of megatrends and disrupters was created at the workshop for testing resilience of the national strategy.

The vision of Slovenia was created with the input of different people from all parts of the Slovenian society. Government organized a series of interactive events at which people discussed the kind of future they want for themselves. The Slovenian strategy includes five strategic orientations and twelve development goals that are mapped to each SDG and provide a set of performance indicators.

Experience from Slovenia shows that strong political commitment and proper political ownership of the SDG's by the government is the most crucial step. Slovenian case shows that a whole-of-government approach is necessary with a clear top-down political commitment. Such an approach increases awareness among the ministries, especially in coalition governments as Slovenian one. This should be upgraded by building sound partnerships between government, stakeholders and general public in sustainable development issues. The government went beyond the traditional practice by emphasizing that the citizens of Slovenia are of key importance in shaping their future. Discussions on important priorities were organized and representatives of key stakeholders from all segments of society participated.

The biggest challenge for Slovenian government was to integrate sustainability goals with the budgetary process since the budget has to reflect the priority strategic goals. Experience from Slovenia shows that developing the program budget and strong medium-term dimension in budgeting process beyond the traditional annual cycle is a real challenge due to political constraints and short-sighted of many politicians.

Strategic approach requires monitoring of the implementation of the strategy and the drafting of the individual sectoral, regional and municipal strategies to ensure their compliance with the

National strategy. The strategy has six key performance indicators (KPI), for which target values have been determined, on the basis of which it is possible to analyse the achieving of the goals from the point of view of success and efficiency. Government has to identify the gaps and strategic projects in order to effectively contributed to the implementation of the strategy.

## References

- Beinhocker Eric (2015). Towards resilient, inclusive, sustainable growth; Institute for New Economic Thinking, Oxford Martin School, Remarks as prepared for delivery, OECD Global Strategy Group meeting, 2 December 2015, Paris.
- Boarini, R. and De Serres, A. (2017). OECD feedback to the draft goals of the NDS, Meeting in Ljubljana.
- OECD (2015). Global Strategy Group Meeting, 2-3 December 2015: "Megatrends, Multilateralism and OECD's Future Role in a Changing World".
- OECD (2016). Global Strategy Group Meeting 28-29 November 2016, "Fixing Globalisation: Time to Make it Work for All".
- Development Strategy 2030 Slovenia (2019). Prospects, challenges and policy options to achieve the main objectives, OECD.
- Eurostat (2015). European Union Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC), [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc\\_pw03&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_pw03&lang=en)
- Slovenian development strategy 2030 (2017). Published by Government Office for Development and European Cohesion Policy, Dec 2017.

## S&P500 ile BIST100 Endeksi Arasındaki Oynaklık Yayılımının Analizi

Pınar Koç<sup>1</sup>

Ahmet Gülmez<sup>2</sup>

### Özet

22.06.2012-24.07.2020 dönemini kapsayan bu çalışmanın amacı S&P500 borsa endeksi ile BIST100 borsa endeksi arasında getiri ve oynaklık yayılımını çok değişkenli GARCH modellerini kullanarak analiz etmektir. 24.07.2020 tarihinden sonraki dönemde Covid 10 nedeniyle BIST 100 endeks değerinde ciddi bir kırılma görülmekte ve bu kırılma analizlerin güvenilirliğini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle bu tarihten sonraki veriler modele dahil edilmemiştir. Çalışmada S&P 500 endeksi günlük kapanış fiyatları ve BIST100 endeksi günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Volatilite yayılımını modellemek için; Diagonal VECH modeli kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, geçmiş dönem S&P 500 getirileri, cari dönem BIST 100 getirileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Ancak; geçmiş dönem BIST 100 getirileri ile cari dönem S&P 500 getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Her iki borsada da cari dönem oynaklığı, indekslerin kendi geçmiş dönem şok ve oynaklıklarından etkilenmektedir. Bununla birlikte; S&P 500 ile BIST 100 borsa endeksleri arasında volatilite yayılımı söz konusudur.

**Anahtar Kelimeler:** BIST100, S&P500, diagonal VECH, oynaklık yayılımı

## Analysis of the Volatility Spillover between S&P500 and Bist100 Index

### Abstract

The purpose of this study covering the period of 22.06.2012-24.07.2020 is to investigate the volatility and return spillover between S&P500 and BIST100 through MGARCH models. In the period after 24.07.2020, there was a significant decrease in BIST100 Index values due to COVID 19 and, this break has a negative impact on the reliability of the analyzes. Therefore, the data after that date were not included in the analysis. S&P 500 and BIST100 daily closing Prices were used. Diagonal VECH model was applied to test the volatility spillover. According to the results of the study, past period S&P 500 returns have a statistically significant effect on current period BIST 100 returns. But, there is no statistically significant relationship between past period BIST100 returns and current period S&P 500 returns. Both of stock markets, current period volatility is affected by their past period return and volatility. In addition, there is volatility spillover between S&P 500 and BIST 100.

**Keywords:** BIST100, S&P500, diagonal VECH, volatility spillover

### 1. Giriş

Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hız kazanmasıyla birlikte artan küreselleşme trendleri ülke ekonomilerini birbirine bağımlı hale getirmiştir. Bu bağlamda ulusal düzeyde yaşanan herhangi bir ekonomik buhran, yayılım mekanizmaları kanalıyla bölgesel veya küresel düzeyde sonuçlar doğurabilmektedir. Uluslararası mali yatırımlar açısından bakılacak olursa bir ülkenin finans sistemindeki bir değişim/gelişim risk primi ve getiri oranlarını değiştirerek sermayenin ülkeler arası akışına yol açmaktadır. Bu akış özellikle ülkelerde hisse senedi piyasalarında ve borsalarında şok ve oynaklıklara sebep olmaktadır.

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Gümüşhane University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics., Gumushane-Turkiye, pinartorun@gumushane.edu.tr

<sup>2</sup> Assoc.Prof., Sakarya University, Faculty of Political Sciences, Department of Economics, Sakarya-Turkiye, agulmez@sakarya.edu.tr



Oynaklık, ortaya çıkabilecek olası değişkenlikler doğrultusunda finansal piyasalarda yatırımcıların karar alma süreçlerini etkileyen belirsizliği temsil etmektedir. Buna bağlı olarak oynaklığın dikkate alınması yatırımcıların karar alma süreçlerinde özellikle finansal varlıkların getirilerini tahmin edebilmeleri için oldukça önemlidir (Değirmencioğlu, 2017:162).

En büyük 500 ABD şirketini kapsayan ve ABD hisse senedi piyasasının yaklaşık yüzde yetmişbeşini oluşturan S&P500 endeksi ile Borsa İstanbul’da işlem gören piyasa değeri ve işlem hacmi bakımından en yüksek 100 hisse senedinden oluşan BIST100 endeksi arasındaki oynaklığın ve şokların incelenmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda 22/06/2012 – 24/07/2020 dönemini kapsayan bu çalışmanın amacı S&P500 borsa endeksi ile BIST100 borsa endeksi arasında getiri ve oynaklık yayılımını çok değişkenli GARCH modellerini kullanarak analiz edilmiştir.

## 2. Literatür

Finansal piyasalar arasında oynaklık yayılımı ile ilgili günlük, haftalık yada aylık verileri farklı yöntemler kullanarak analiz eden bir çok akademik çalışma vardır. S&P 500 endeksi ile BIST 100 endeksi arasında oynaklık yayılımını inceleyen yeterli sayıda çalışmanın olmadığı görülmektedir.

Literatürdeki çalışmaların bir kısmı oynaklık yayılımını korelasyon ve eşbütünleşme analizi ile test etmişlerdir. Sarıtaş (2007), Gözbaşı (2010), Boztosun ve Çelik (2011), Hamurcu ve Aslanoğlu (2013), Evlimoğlu ve Çondur (2012) ve Akel (2015) bu çalışmalara örnek verilebilir. Bu çalışmalarda çoğunlukla borsaların birbirleriyle entegre oldukları ve uzun dönemde birbirlerini etkiledikleri sonucuna ulaşmışlardır.

ARCH-GARCH modelleri ve türevleri bazında oynaklık yayılımını inceleyen başlıca çalışmalar ise; Aggarwal ve diğerleri (1999), Miyakoshi (2003), Mishra ve diğerleri (2007), Lee (2009), Büberkökü (2013), Todorov ve Bidarkota (2014), Zhang ve Jaffry (2015) ve Özmerdivanlı (2016) şeklinde sıralanabilir.

Özdemir ve Vurur (2017) BIST100 ve S&P500 endeksleri arasında oynaklık yayılımının olup olmadığını Diagonal BEKK model kullanarak analiz etmişlerdir. Varyans nedensellik testi sonucunda S&P500 endeksi ile BIST100 endeksi arasında çift yönlü oynaklık yayılımı olduğu tespit etmişlerdir. Piyasalar arası getiri yayılımı sonuçlarına göre S&P500 endeksinden BIST100 endeksine tek yönlü bir yayılma olduğunu vurgulamışlardır. Diagonal BEKK modeli sonuçlarına göre, her piyasada serilerin geçmiş dönemdeki kendi şok ve oynaklıklarının cari dönemde oynaklığı üzerinde belirleyici olduğu ve oynaklığın her iki piyasa için de kalıcı olduğu vurgulanmıştır.

## 3. Yöntem ve Data Seti

22.06.2012-24.07.2020 dönemini kapsayan bu çalışmada S&P500 borsa endeksi ile BIST100 borsa endeksi arasındaki getiri ve oynaklık yayılımı analiz edilmiştir. Çalışmada borsalara ait günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler yahoo finance veri tabanından elde edilmiştir. Oynaklık yayılımını modellemek için Diagonal VECH modeli kullanılmıştır.

Engle ve Kroner (1995) tarafından geliştirilen Diagonal VECH GARCH modeli, Bollerslev, Engle ve Wooldridge (1988) tarafından geliştirilen tek değişkenli GARCH modelinin çok değişkenli uzantısıdır. İki değişkenli Diagonal VECH modeli matris formunda aşağıdaki gibi formüle edilmektedir.

$$h_t = \begin{bmatrix} h_{11,t} \\ h_{12,t} \\ h_{22,t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_{01} \\ c_{02} \\ c_{02} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11} & 0 & 0 \\ 0 & a_{22} & 0 \\ 0 & 0 & a_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{1,t-1}^2 \\ \varepsilon_{1,t-1}\varepsilon_{2,t-1} \\ \varepsilon_{2,t-1}^2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} g_{11} & 0 & 0 \\ 0 & g_{22} & 0 \\ 0 & 0 & g_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} h_{11,t-1} \\ h_{12,t-1} \\ h_{22,t-1} \end{bmatrix}$$

İki değişkenli modelde A1 ve G1 matrislerinin her birinde üç serbest parametre bulunmaktadır. N değişkenli genel bir diagonal modelde her matriste ((n(n+1)/2) serbest parametre vardır. Örnek uzayda  $x_t$  ve  $\varepsilon_t$ 'nin bütün değerleri için  $H_t$  pozitif belirlidir.

#### 4. Tahmin Sonuçları

Çok değişkenli GARCH modelleri, Tek değişkenli G/2ARCH modellerinden yola çıkılarak geliştirilmiş modellerdir ve GARCH denklemleri koşullu ortalama denklemlerine ait kalıntılar kullanılarak tahmin edilmektedir. Bu bağlamda çalışmada öncelikle borsa kapanış fiyatları kullanılarak borsa getiri serileri elde edilmiştir. Getiri serileri aşağıdaki gibi formüle edilebilir;

$$Getiri = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$$

Çalışmada öncelikle serilere ait tanımlayıcı istatistikler incelenmiştir. Tablo 2 getiri serilerine ait tanımlayıcı istatistikleri vermektedir. Tahmin sonuçları incelendiğinde BIST 100 getiri serisinin S&P 500 getiri serisine kıyasla daha oynak bir yapıya sahip olduğu gözlenmektedir. Bununla birlikte getiri serileri normal dağılıma sahip değildir.

**Tablo 1:** Getiri serilerine ait tanımlayıcı istatistikler

	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Std. Hata.
RBİST	0.000347	0.000856	0.062378	-0.1106	0.0142
RSP500	0.000449	0.000648	0.089683	-0.1276	0.0108

Volatilite yapısının doğru modellenebilmesi için getiri serilerinin durağan olması gereklidir. Bu bağlamda serilerin durağanlığını sınamak için ADF birim kök testi yapılmıştır. Getiri serileri durağan serilerdir.

**Tablo 2:** Birim kök testi sonuçları

Değişken	ADF	Prob
RBİST	-23.328	0.0000
RSP500	-9.823	0.0000

Getiri serilerinin GARCH modelleri kullanılarak modellenebilmesi serinin ARCH etkisi taşıması ve seride otokorelasyon problemi bulunması gerekmektedir. Bu nedenle modelleme aşamasına geçmeden önce serinin ARCH etkisi taşıyıp taşımadığı test edilmiş ve sonrasında otokorelasyon testi uygulanmıştır.

**Tablo 3:** ARCH Testi Tahmin Sonuçları

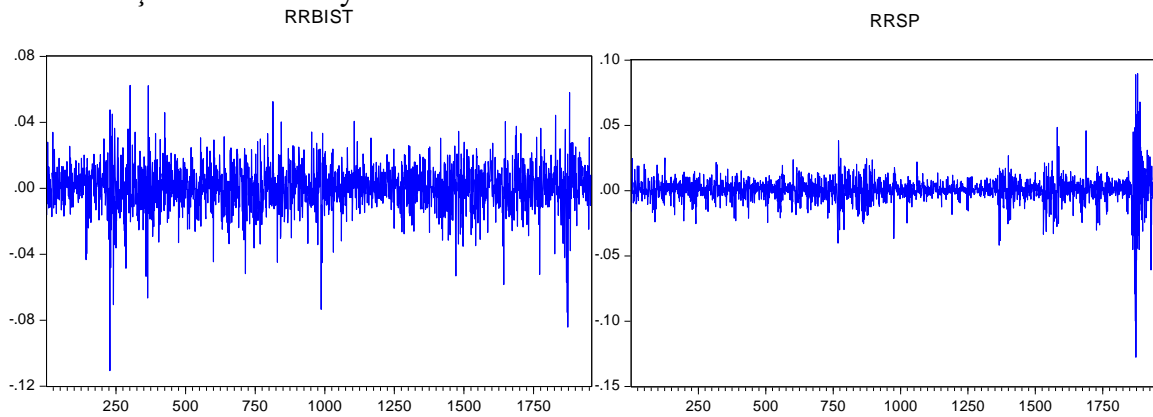
Heteroskedasticity Test: ARCH (BIST100)			Heteroskedasticity Test: ARCH (S&P500)				
F-istatistiği	11.44178	Prob. F(1,1954)	0.0007	F-istatistiği	11.44178	Prob. F(1,1954)	0.0007
Obs*R-squared	11.38682	Prob. Chi-Square	0.0007	Obs*R-squared	11.38682	Prob. Square(1)	0.0007

Serilerde ARCH etkisi bulunmaktadır. Otokorelasyonu test etmek için ARCH LM Testi uygulanmıştır. Tahmin sonuçları incelendiğinde modellerin otokorelasyon içerdiği görülmektedir.

**Tablo 4:** ARCH LM testi sonuçları

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test (BIST100)				Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test (S&P500)			
F İstatistiği	3.048268	Prob. F(2,1952)	0.0477	F istatistiği	39.238	Prob F(2,1953)	0.0000
Obs*R-squared	6.090008	Prob. Chi-Square(2)	0.0476	Obs*R-squared	75.600	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Serilerde volatilité kümelenmesi olup olmadığını incelemek üzere, getiri serilerinin grafikleri incelenmiştir. Serilerde oynaklık kümelenmesi vardır.



**Şekil 1:** Oynaklık Kümelenmesi

Serilerin GARCH modelleri için uygun olduğu tespit edildikten sonra getiri serileri arasındaki koşulsuz korelasyon ilişkisi analiz edilmiştir. Tablo 5 koşulsuz korelasyon analizi sonuçlarını vermektedir. Tahmin sonuçları incelendiğinde BIST 100 getirileri ile S&P 500 getirileri arasında düşük düzeyde de olsa pozitif ve anlamlı bir korelasyon vardır.

**Tablo 5:** BIST100 ile S&P500 arasındaki koşulsuz korelasyon

	RBIST	RS&P500
<b>RBIST100</b>	1.000000	-----
<b>RS&amp;P500</b>	0.308740	1.000000
	0.0000	-----

GARCH modelleri koşullu ortalama denklemlerinin hata terimlerine dayalı olarak tahmin edilmektedir. Bu bağlamda koşullu ortalama denklemleri aşağıdaki gibi formüle edilmiştir;

$$RBIST_t = c(1) + c(2)RS\&P500_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$RS\&P500_t = c(3) + c(4)RBIST_{t-1} + u_t$$

$RBIST_t$ , BIST100 getiri serisine ait koşullu ortalama denklemini verirken,  $RSP500$  S&P500 getiri serisine ait koşullu ortalama denklemini vermektedir.  $C(1)$  ve  $C(3)$  katsayıları denklemin sabit terimleridir.  $C(2)$  bir önceki dönem Amerikan Borsası getirisindeki değişimin bir sonraki dönemde Türkiye borsa getirisi üzerindeki etkisini ölçerken,  $C(4)$  bir önceki dönem Türkiye borsa getirisindeki değişimin, bir sonraki dönemde Amerikan Borsa getirisi üzerindeki

etkisini ölçer. Tablo 6 koşullu ortalama denklemi tahmin sonuçlarını vermektedir. Tahmin sonuçları incelendiğinde c(2) katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olduğu, ancak; c(4) katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Geçmiş dönem Amerikan borsası getirisi, cari dönemde Türkiye borsa getirisi üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Ancak; geçmiş dönem Türkiye borsası getirileri cari dönemde Amerika Borsası getirileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip değildir.

**Tablo 6:** Koşullu ortalama denklemi tahmin sonuçları

	Katsayılar	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C(1)	0.001036	0.000292	3.547196	0.0004
C(2)	0.144043	0.031030	4.642043	0.0000
C(3)	0.000899	0.000145	6.203794	0.0000
C(4)	-0.007240	0.009751	-0.742487	0.4578

Serilere ait koşullu varyans ve kovaryans denklemleri aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$GARCH_{BIST100_t} = M(1,1) + A1(1,1)(\varepsilon_{t-1})^2 + B1(1,1)GARCH_{BIST100_{t-1}}$$

$$GARCH_{S\&P500_t} = M(2,2) + A1(2,2)(u_{t-1})^2 + B1(2,2)GARCH_{S\&P500_{t-1}}$$

$GARCH_{BIST100_t}$ , BIST 100 getiri serisine ait koşullu varyans denklemini ifade ederken,  $GARCH_{S\&P500_t}$  denklemi S&P500 getiri serisine ait koşullu varyans denklemini ifade eder. Koşullu varyans denklemleri, hisselerin kendilerine ait geçmiş dönem şok ve oynaklıklarının, cari dönem oynaklığını nasıl etkilediğini ölçmektedir.

Getiri serileri arasındaki oynaklık yayılımını modellemek için kullanılan koşullu kovaryans denklemleri ise aşağıdaki gibi formüle edilmektedir;

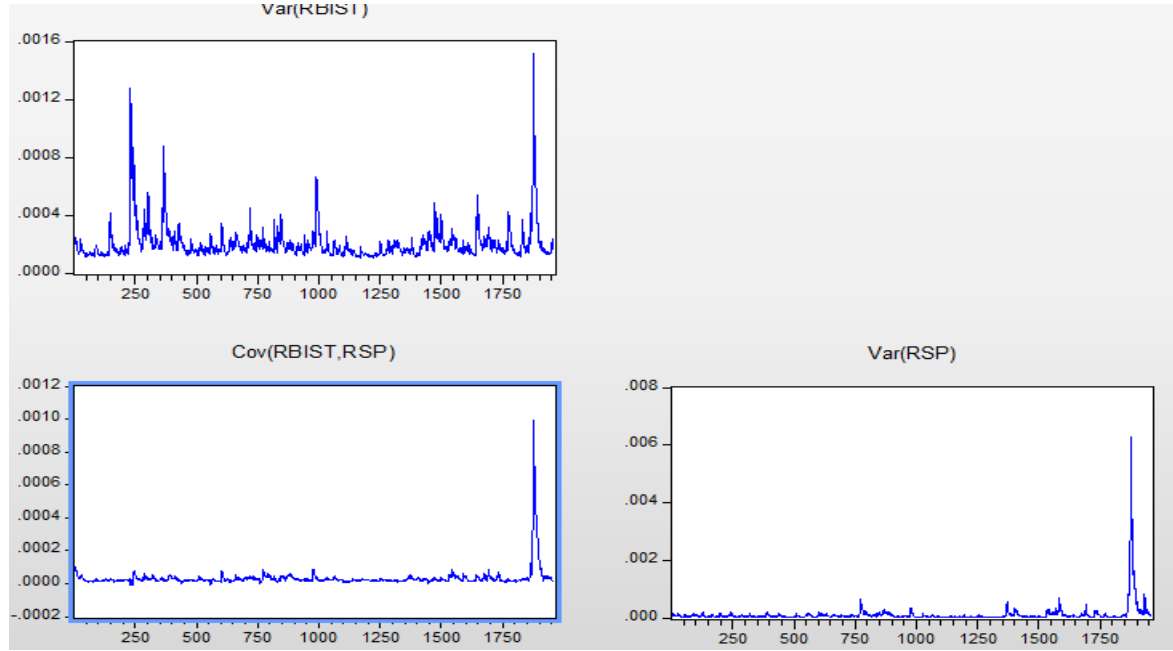
$$COV_{BIST100-S\&P500_t} = M(1,2) + A1(1,2)\varepsilon_{t-1} * u_{t-1} + B1(1,2)COV_{BIST100-S\&P500_{t-1}}$$

Koşullu varyans ve kovaryans denklemlerini tahmin etmek için kullanılan Diagonal VECM modeli tahmin sonuçları Tablo 7’de verilmektedir. Koşullu varyans denklemlerine ait katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olması, serilerin geçmiş dönemdeki kendi şok ve oynaklıklarının cari dönemde oynaklığı üzerinde belirleyici bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Koşullu kovaryans denklemleri borsa oynaklıkları arasındaki kovaryansı göstermektedir. Tahmin sonuçları incelendiğinde kovaryans denklemlerine ait katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, S&P 500 endeksi ile BIST 100 borsa endeksi arasında volatilité yayılımı söz konusudur. Geçmiş dönem S&P endeks getirilerinden yararlanarak, gelecek dönem BIST100 getirileri öngörülebilir.

**Tablo 7:** Diagonal VECM modeli tahmin sonuçları

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
M(1,1)	1.53E-05	2.82E-06	5.432519	0.0000
M(1,2)	2.13E-06	5.96E-07	3.578443	0.0003
M(2,2)	4.72E-06	5.05E-07	9.360154	0.0000
A1(1,1)	0.088604	0.010074	8.795487	0.0000
A1(1,2)	0.042486	0.012061	3.522496	0.0004
A1(2,2)	0.195629	0.018166	10.76903	0.0000
B1(1,1)	0.834431	0.021834	38.21786	0.0000
B1(1,2)	0.868758	0.027489	31.60394	0.0000
B1(2,2)	0.752500	0.019535	38.51969	0.0000

Şekil iki oynaklık serilerine ait kovaryans grafiklerini vermektedir. Şekil incelendiğinde özellikle Covid 19 sürecinde oynaklık yayılımının arttığı gözlenmektedir.



Şekil 2: Kovaryans grafikleri

### 3. Sonuç

Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hız kazanmasıyla birlikte artan küreselleşme trendleri ülke ekonomilerini birbirine bağımlı hale getirmiştir. Bu bağlamda ulusal düzeyde yaşanan herhangi bir ekonomik buhran, yayılım mekanizmaları kanalıyla bölgesel veya küresel düzeyde sonuçlar doğurabilmektedir. Bu bağlamda 24.06.2012-24.07.2020 dönemini kapsayan bu çalışmada, S&P500 endeksi ile BIST100 endeksi arasındaki getiri ve oynaklık yayılımı analiz edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, geçmiş dönem S&P500 getirileri cari dönem BIST100 getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Fakat, geçmiş dönem BIST100 getirileri cari dönem S&P500 getirilerini etkilememektedir. Her bir borsa serisinin kendi geçmiş dönem şokları ve oynaklık seviyeleri cari dönem oynaklık düzeyi üzerinde belirleyici bir öneme sahiptir. İlave olarak S&P500 ile BIST100 arasında oynaklık yayılımı söz konusudur. Özellikle Covid sürecinde oynaklık yayılımının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, S&P500 endeksinde geçmiş dönemde meydana gelen oynaklıkların BIST100 oynaklık öngörülerinde kullanılabileceğini göstermektedir.

### Kaynakça

- Aggarwal, R., Inclan, C. and Ricardo, L. (1999). Volatility in Emerging Stock Markets, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 34 (1), 33-55.
- Akel, V. (2015). Kırılgan Beşli Ülkelerinin Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme Analizi, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 11, Sayı 24, 75-96.
- Bollerslev, T., Engle, R.F. and Wooldridge, J.M. (1988). A Capital Asset Pricing Model With Time-Varying Covariances. *Journal of Political Economy*, 96:116–31
- Boztosun, D. ve Çelik, T. (2011). Türkiye Borsasının Avrupa Borsaları ile Eşbütünleşme Analizi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16 (1), 147-162.
- Büberkökü, Önder (2013), “Kriz Döneminde Yükselen Piyasa Ekonomileri, Euro Bölgesi ve ABD piyasaları Arasındaki Volatilité Yayılımının İncelenmesi: Varyansta-

- Granger Nedensellik Testinden Kanıtlar”, file:///C:/Users/dell/Downloads/Paper%20208%20(1).pdf (05.05.2014).
- Değirmencioglu, N. (2017). Finansal Piyasalar Arasındaki Oynaklık Yayılımı: Literatür Araştırması. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 5, Sayı: 47, Haziran 2017, s. 161-179
- Engle, R.F., and Kroner, K.F. (1995). Multivariate simultaneous Generalized GARCH, Econometric Theory, 11: 122-150.
- Evlimoğlu, U. ve Çundur, F. (2012). İMKB ile Bazı Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke Borsaları Arasındaki Karşılıklı Bağlantıların Küresel Kriz Öncesi ve Sonrası Dönem İçin İncelenmesi, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 31 (1), 31-58.
- Gözbaşı, O. (2009). İMKB ile Gelişmekte Olan Ülkelerin Hisse Senedi Piyasalarının Etkileşimi: Eşbütünleşme ve Nedensellik Yaklaşımı, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 100 (35), 99-118
- Hamurcu, Ç. Ve Aslanoğlu, S. (2013). New York Menkul Kıymetler Borsası (NYSE) ile İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) Arasındaki Etkileşim ve Her İki Borsada İşlem Gören Turkcell Hisse Senetleri Arasındaki İlişki, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2 (7), 27-48.
- Lee, S. J. (2009). Volatility spillover effects among six Asian countries, Applied Economics Letters, Taylor & Francis Journals, 16 (5), 501-508.
- Mishra, A. K., Niranjan, S. and Malhotra, D. K. (2007). Volatility Spillover between Stock and Foreign Exchange Markets: Indian Evidence, International Journal of Business, 12 (3), 343-359.
- Miyakoshi, T. (2003). Spillovers of stock return volatility to Asian equity markets from Japan and the US, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 13, 383-399.
- Özdemir, L. and Vurur, S. (2019). Volatility Spillovers Between BIST100 Index and S&P500 Index", Grima, S., Özen, E., Boz, H., Spiteri, J. and Thalassinou, E. (Ed.) Contemporary Issues in Behavioral Finance (Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, Vol. 101), Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 29-43. <https://doi.org/10.1108/S1569-375920190000101003>
- Özmerdivanlı, A. (2016). Hisse Senedi Piyasa Liberalizasyonunun Hisse Senedi Getiri Volatilitesi Üzerindeki Etkisi: Ampirik Bir Çalışma, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(35). 589-603.
- Sarıtaş, H. (2007). Türkiye ve Avrupa Birliği Piyasaları Arasındaki Korelasyon Düzeyinin İncelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22 (2), 325-337.
- Todorov, G. and Bidarkota, P. V. (2014). Time-Varying Financial Spillovers from the US to Frontier Markets, Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies, 7 (2), 246-283
- Zhang, Q. and Jaffry, S. (2015). Global financial crisis effects on volatility spillover between Mainland China and Hong Kong stock markets, Investment Management and Financial Innovations, 12(1), 26-34.

# The Current Crisis and the Reform of the International Monetary System

Radovan Kovačević<sup>1</sup>

## Abstract

The global financial crisis of 2007-2009 has sparked some discussions on the need to reform the international monetary system (IMS). The current crisis in the world, intensified by the effects of the war in Ukraine, raises the issue of IMS reform again. An IMS based on the US dollar as a key world reserve currency is no longer able to provide global financial stability. The strong reliance of the global economy on the US dollar as a key currency in cross-border transactions and global foreign exchange reserves has provided the US with significant benefits and a central role in the global financial system. The current crisis shows the need to implement the IMS reform in the direction of creating an international reserve currency, which would have a stable value and would not depend on the monetary policy of one country. The issuance and management of such a currency should be based on rules aimed at maintaining global financial stability. This paper investigates whether the special drawing rights (SDR) can take on the role of a world reserve currency and meet the objectives of IMS stability and neutrality, or whether a more realistic option is an IMS that relies on multiple reserve currencies. The disturbances on the world market due to the war in Ukraine raise the question of whether it is possible to divide the IMS into several smaller currency blocks, with their financial infrastructure. The paper also points out the influence of digital currencies and digital payment systems on the existing international monetary order and capital flows.

**Keywords:** International monetary system, IMF, SDR, US dollar

## 1. Introduction

The International Monetary System (IMS) in the post-war period was created on the growing U.S. role in the world economy. The United States, as the world's leading economic power, has imposed its national currency as the world's reserve currency, which became the benchmark for a system of fixed exchange rates. The accepted convertibility of the US dollar to gold at the Fed was a key pillar of the Bretton Woods monetary system. All countries were obligated to intervene in the foreign exchange market in order to maintain a fixed exchange rate for their currency. The result of this monetary model is the growing demand for dollars in the post-war period. In order to meet this demand, the US had to accept the creation of a current account deficit. Over time, it grew to an unsustainable level, so the US was forced to devalue the dollar. Since the dollar enjoyed the status of the world's reserve currency, in the system of fixed exchange rates it represented an intervention currency in the foreign exchange market. This practically meant that the devaluation of the dollar could only be achieved if other currencies revalued their value against the dollar. Since such readiness did not exist, the US decided first to introduce a tax on all imports, and then the convertibility of dollars for gold was abolished. This effectively abolished the Bretton Woods system of fixed exchange rates, with the transition to the system of floating exchange rates.

Despite the change in the exchange rate system, the dollar has retained its role as the world's key reserve currency to this day. Thus, US monetary policy continued to influence the interest rates of other countries. The external shocks and the emergence of banking and financial crises in the world have affected other countries through the mechanism of interest rates and exchange rates. The growth of foreign exchange reserves in countries in transition and developing countries strengthened the demand for US securities, which are denominated in dollars. Accumulated foreign exchange reserves became sensitive to changes in the exchange rate of

---

<sup>1</sup> Prof., University of Belgrade, Faculty of Economics and Business, radovan.kovacevic@ekof.bg.ac.rs

the dollar, which contributed to increased demands for reform of the IMS. The BRICS (Brazil, Russia, India, China, and South Africa) countries, which are also the leading holders of foreign exchange reserves in the world, took the lead in these requests.

The instability of the dollar and uncertainty about US monetary policy are serious challenges for the countries with the largest foreign exchange reserves in the world. In addition, the US's excessive privilege in the current IMS, due to the role of the dollar as the dominant world reserve currency, began to "bother" many countries, primarily BRICS members. First, the Asian Financial Crisis of 1997-98 and then the Global Financial Crisis (GFC) of 2008-09 heralded the process of reforming the IMS. The response to the GFC was to increase international liquidity through quantitative easing and the introduction of foreign exchange swaps between the Fed and the central banks of developed countries. The GFC, and then the Eurozone sovereign debt crisis, renewed calls for IMS reform.

It is often pointed out the need to create an IMS that is not based on a single national currency but on a basket of currencies. In this sense, it was often emphasised that a multi-currency IMS should be formed, where several currencies (foremost, the US dollar, the Euro, and the Chinese yuan) would share the status of the world's reserve currency. The other considerations went in the direction of replacing dollars with Special Drawing Rights (SDRs), which are artificial asset created within the framework of the International Monetary Fund (IMF). Since the value of the SDR is determined by a basket of currencies (the dollar, the Euro, the British pound, the Japanese yen, and the Chinese yuan), it is believed that this would bring stability to the movement of the SDR value, which is a desirable property of a reserve currency. In recent times, the world has been swept by cryptocurrencies, questioning the viability of the existing IMS. In addition, the war in Ukraine, accompanied by strong disturbances on the world market, opened the issue of choosing the currency of payment for raw materials on the world market. Russia requires that oil and gas imports from this country be paid for in Russian rubles. Something similar can be expected from other large exporters of raw materials, primarily oil and natural gas.

Demands for reform of the IMS have intensified due to geostrategic shifts in the world economy. The process of globalisation has supported the leading role of the dollar in the world economy, and deglobalisation, which is underway, demands this change. The technical improvement of the payment system has accelerated cross-border capital flows, which also necessitates the reform of the existing IMS. The risks for financial stability in the world are intensified by the current inflationary pressures, with hints that the development of stagflation is possible. Uncertainty in the energy market and rising food prices further threaten the living standards of a large part of the world's population. The growth of policy interest rates in the world, primarily in developed countries, hints at the growing difficulties of developing countries and countries in transition in servicing external debt. So there are several reasons for the reform of the existing IMS. In this paper, IMS reform issues are considered from the point of view of current events in the world economy.

## **2. The Instability and Risks of the Existing IMS**

The frequency of financial crises and their unpredictability leads not only to short-term disruptions of the world economy but also affect long-term trends in employment and production growth (IMF, 2009). This was noticeable in the Eurozone countries after the GFC, when the public debt crisis occurred. Previously, significant current account deficits were formed in the peripheral members of the eurozone. The crisis of public debt, primarily in the Eurozone, imposed the need to adjust the current account in order to reduce the ratio of public debt and gross domestic product (GDP) to a more acceptable level (Reinhart, Reinhart, and Rogoff, 2012). The picture repeats itself during and after the COVID-19 pandemic crisis. An



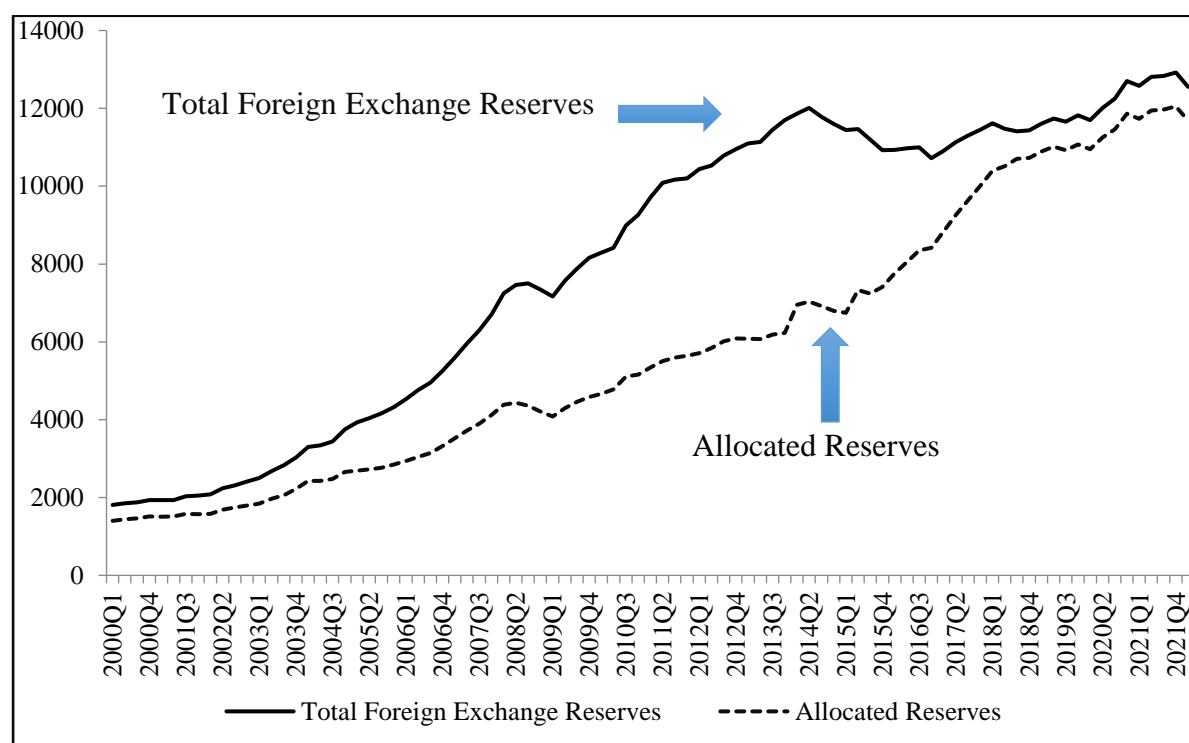
expansive monetary policy combined with an increase in public debt created the conditions for financial instability. The gross debt of the general government as a percentage of GDP of many countries has spun out of control, but now in an environment of rising inflation. The tightening of monetary policy in order to suppress inflation represents the closure of one channel of feeding demand, which would mean that another channel in the form of the growth of the public debt should be allowed. However, this is not possible now, at least not to the expected extent, as it would contribute to further current account imbalances, along with the spread of financial instability.

2008/09 GFC highlighted the weaknesses of the IMS and the need for reforms. The expansionary monetary policy of developed countries prevented a long-term recession on a wider scale. The swap arrangements between the Fed and the central banks of developed countries enabled a satisfactory level of dollar liquidity, which alleviated financial instability in the world. The weaknesses in financial supervision have surfaced. Many countries have requested financial assistance from the IMF, and developed countries have strengthened mutual coordination. However, the relaxation of fiscal restraints led to a rise in the public debt of the Eurozone, which required urgent intervention. Although currency swaps between central banks nourished financial liquidity, the expansion of public debt threatened domestic macroeconomic stability. The financial risks have increased, so the Bank for International Settlements (BIS) has strengthened control mechanisms through Basel 3, as a set of reform measures. The goal was to increase the resistance of the banking and financial system to potential new shocks. Due to growing systemic risks, it was necessary to strengthen the role of control mechanisms.

The outbreak of the COVID-19 pandemic has led to a sharp decline in economic growth in the world, with a decrease in world trade. Although initially there was a withdrawal of capital from less developed countries, sufficient liquidity had to be ensured to prevent the outbreak of a financial crisis. The swap arrangements between the Fed and the central banks of developed countries were put back into operation, along with a relaxing public debt policy. This is the same mechanism that was applied during the GFC 2008/09. However, since inflationary pressure has arisen in developed countries, the risks of a new financial crisis have increased today, although for other reasons. Such expectations are supported by a large increase in global energy and food prices. The translation of global value chains (GVCs) into regional chains is a step towards the regionalisation of the world economy. This can lead to a redirection of international capital flows, with inevitable consequences for poorer countries. The risks of sudden reversals of capital flow primarily concern these countries.

### **3. The Foreign Exchange Reserves as Shock Absorbers**

In the period after the Asian financial crisis of 1997/98, many developing countries and emerging countries strongly increased foreign exchange reserves in order to protect against potential external shocks. Namely, this crisis showed that countries with larger foreign exchange reserves could use them to mitigate the volatility of the exchange rate and that their macroeconomic disturbances were smaller than in countries with a smaller amount of foreign exchange reserves. Apart from this reason, many countries wanted to avoid IMF conditionality when approving loans for economic stabilisation. They actually tried to avoid using IMF loans. The growth trend of global foreign exchange reserves is shown in Figure 1.

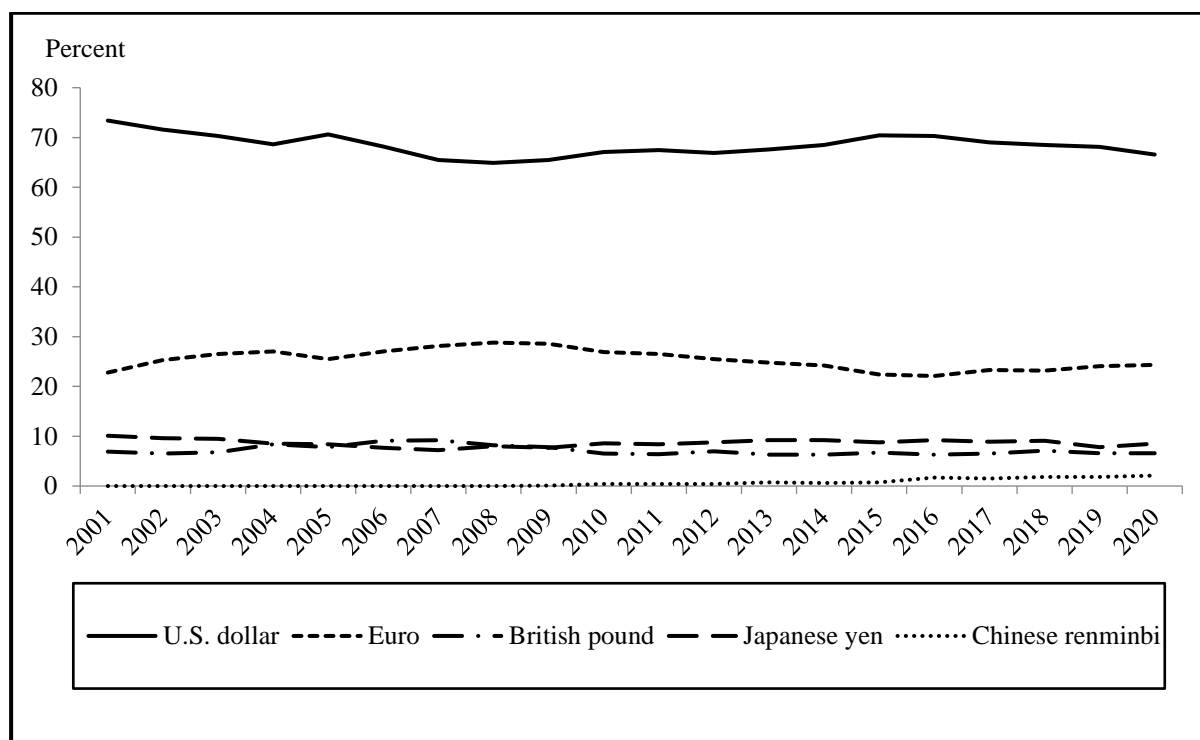


Source: <https://data.imf.org/regular.aspx?key=41175> (Accessed 07/26/2022)

**Figure 1:** Official foreign exchange reserves (US Dollars, Billions)

In the period up to 2014, the global foreign exchange reserves had a dynamic growth. This was followed by a milder growth trend in global foreign exchange reserves, which led to a drop in the ratio of foreign exchange reserves to GDP. Of course, there are differences between countries. Countries that tied their exchange rate to another currency or a basket of currencies tended to have a larger amount of foreign exchange reserves, due to more frequent interventions in the foreign exchange market in order to alleviate pressures on the exchange rate. China had the largest growth in foreign exchange reserves in the period up to 2014. Countries with a flexible exchange rate had the lowest growth. The foreign exchange reserves of commodity-exporting countries grew due to the increase in the prices of raw materials on the world market. In this way, these countries converted current account surpluses into foreign exchange reserves. Some countries' foreign exchange reserves grew even during the GFC, because they avoided using them to cover up that they were under pressure that could intensify if investors started to transfer capital to other countries (Chițu, Gomes, and Pauli, 2019). Certain countries have been increasing their foreign exchange reserves due to uncertainty regarding the availability of international liquidity in the event of a major financial crisis. The motive for increasing foreign exchange reserves in some countries is volatile capital flows, which can put pressure on the exchange rate of the national currency, or the imbalance of their current account. In some countries, the reasons for the growth of foreign exchange reserves are related to the strengthening of export competitiveness.

The growth of global foreign exchange reserves is characterized by the relatively stable role of the US dollar in the currency structure of reserves. A good indicator of the international role of the dollar is the index constructed by Bertaut, Von Beschwitz, and Curcuru (2021). We give the calculation of these authors in graph 2.



Note: Index is a weighted average of each currency’s share of globally disclosed FX reserves (25 percent weight), FX transaction volume (25 percent), foreign currency debt issuance (25 percent), foreign currency and international banking claims (12.5 percent), and foreign currency and international banking liabilities (12.5 percent).

Primary Source: Source: IMF COFER; BIS Triennial Central Bank Survey of FX and OTC Derivatives Market; Dealogic; Refinitiv; BIS locational banking statistics; Board staff calculations.

Secondary source: Bertaut, Von Beschwitz, and Curcuru (2021), The International Role of the U.S. Dollar, retrieved 7/5/2022 from <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/the-international-role-of-the-u-s-dollar-20211006.html>

**Figure 2:** Index of international currency usage

According to the findings of Bertaut, Von Beschwitz, and Curcuru (2021), the US dollar shows a dominant stable share of around an index value of 75 after the 2008/09 GFC, and the next highest index value is the euro at around 25. The index level of the Chinese renminbi is only around 3, although the growth tendency was revealed in the last ten years. The Japanese yen and British pound index are above the Chinese currency index.

The international use of currencies shows that the dollar is still the world's key currency. Its share in the foreign exchange reserves has decreased since 2000 (although it is still dominant), and its use in invoicing world trade, international payments, and cross-border capital flows is also still dominant. All this indicates that the mainstay of the existing international monetary system, in addition to the institutions that were created at the time of the Bretton Woods monetary system, is the US dollar. Thus, little has changed in the IMS compared to the situation that existed during the Bretton Woods IMS. The numerous reasons for the reform of the IMS arose in this context. In addition, the US as the largest economy in the world has built the role of the dollar as the key world currency based on its economic and military hegemony in the world. It can be expected that the US will vehemently defend the existing international status of the dollar, because the loss of the status of the world's key reserve currency may be a sign of the decline of US economic power. The dollar's current position allows the US government to more easily finance budget and trade deficits with government securities.

The erosion of the dollar as the world's dominant reserve currency could threaten US hegemony in the world (Farrell and Newman, 2019; McDowell, 2021). Countries that have intensive diplomatic relations with the US tend to have the most US dollars in their foreign exchange reserves (Norrlof, 2020). However, the introduction of sanctions ("weaponisation" of finance) against a country that has dollars in its foreign exchange reserves makes their use impossible (the case of US sanctions (freezing of foreign exchange reserves) against Russia due to the war in Ukraine). Therefore, it is likely that now other countries in the world, which estimate that for various reasons they could come under the influence of US sanctions, will try to reduce the share of the US dollar in their foreign exchange reserves, due to the risk that they will receive zero value. Of course, other reasons also affect the currency restructuring of foreign exchange reserves. The strengthening of financial and capital markets in other currencies opens the possibility of obtaining higher returns (Arslanalp et al., 2022).

Despite the open process of currency restructuring of global foreign exchange reserves, Weiss (2022) points out that today about three-quarters of foreign government holdings of US government bonds in the hands of foreigners are owned by countries that have some form of military connection with the US. Based on this data, the author concludes that it is unlikely that the dominance of the US dollar will be ended even if countries less geopolitically connected to the US would reduce the use of dollars for trade invoicing and debt denomination. Dooley et al. (2022), on the other hand, believe that sanctions on the use of Russian international reserves will not reduce the attractiveness of the dollar as a reserve currency. He explains his belief by the fact that countries have to convince foreign investors that their investments are safe, and they can do that if they have enough reliable foreign exchange reserves, such as dollar reserves.

#### **4. The Special Drawing Rights (SDRs) Prospects as International Currency**

The growing need for creating international liquidity revived the interest in strengthening the role of the SDR in the IMS. The SDR is created by the IMF, and its value is determined on the basket of currencies (US dollar, euro, Japanese yen, British pound, and Chinese yuan). This asset was created with the intention of helping IMF member countries in easing the balance of payments crisis. SDR funds are approved based on the quotas of member countries.

In response to the current crisis, the IMF allocated SDRs in the amount of 650 billion dollars in August 2021. Fund members can use these funds independently of the macroeconomic policy. However, the SDR is not a currency and there is no free market for its exchange with other currencies, but the exchange is done within the framework of the IMF. In addition, of the mentioned SDR allocation, about 60% was allocated to high-income countries, which have no difficulty in borrowing to finance budget deficits. More than 17% went to the US, which can normally print the desired amount of dollars through the issue of government securities. It is obvious that even in the distribution of SDR, the largest amounts are received by developed countries<sup>2</sup>.

In order for the SDR to become widely represented as a means of payment in international trade and international finance, it is necessary to establish its exchangeability for other currencies. Today, the SDR is used in settlements between governments and international institutions, and it needs to be used in business transactions in order to qualify as a real currency. Its use in international trade would be useful in many ways in stabilizing the prices of goods and financial assets. If the IMF were to introduce securities denominated in the SDR, the process of affirming the SDR as a real, marketable currency could be opened. In that case, countries could keep part of their foreign exchange reserves in the form of SDR, which would reduce the risks of losing

---

<sup>2</sup> Data are provided according to <https://www.imf.org/en/About/FAQ/special-drawing-right> (accessed 10/30/2022). Also, see Chelshy (2011).

their value, which exist with the current currency structure of foreign exchange reserves. If the management of a significant part of the global foreign exchange reserves expressed in SDR were transferred to the IMF, the role of this asset would be strengthened, while stabilizing the financial markets. Over time, opportunities might be created for a greater allocation of SDRs, and the replacement of existing currencies for SDRs in the structure of foreign exchange reserves. Only in that case, SDRs could significantly increase the global liquidity of the IMS. Perhaps that would be the way to create a world central bank, something similar to what John Maynard Keynes suggested long ago<sup>3</sup>.

The use of SDRs to finance IMF programs could contribute to the consolidation of the Flexible Credit Lines introduced during the GFC 2008/09 (IMF, 2017). However, it could strengthen the SDR's position as a reserve currency. As for the SDR, it could be concluded that this artificial asset does not have the potential to threaten the US dollar as the world's reserve currency for now.

### **5. The Current Crisis and IMS Reform**

An effective IMS can stimulate economic growth in the world and can be a satisfactory framework for global financial stability. These are also prerequisites for the integration of the world economy, from which all countries would have visible benefits. Financial crises revealed the weaknesses of the existing IMS and indicated the need to improve the mechanisms of its functioning. Although it is unrealistic to expect fundamental changes in IMS in the short run, the number of countries in which the necessity of reforms is perceived is increasing. In current circumstances characterized by the increased risks of crisis, countries in transition and developing countries are particularly exposed to these risks. Building an open economy and including these countries in global value chains increases the impact of the economic policy of developed countries on their economy. The spillover effects of financial measures in developed countries on developing countries are intensified with the increase of their openness. Less developed financial markets of developing countries are more sensitive to reversals in capital flows. The accumulation of financial risks, especially among non-banking financial institutions, draws attention to the need to strengthen the supervision of the global financial system. The strengthening supervision over capital flows and the creation of a global network to preserve financial security, along with the coordination of economic policy between countries, are directions of engagement that can act to prevent a crisis. Gallagher and Kozul-Wright (2022) propose the creation of a so-called "global financial safety net", with the intention to create a financial fund that could mitigate financial instability in the event of a crisis.

Given that the world is facing increased uncertainty and low economic growth, the ideas of reforming the IMS are once again relevant. The increased global cooperation and the creation of institutions that will facilitate this cooperation is an important prerequisite for crisis prevention. Taylor (2019) shows that monetary policy in recent years has been conducted defensively or offensively towards the environment, with the aim of countering foreign influences on the exchange rate. Therefore, the feasibility of certain reform ideas should be taken into account, starting from the current constellation of international economic and political relations.

One of the responses to insufficient global liquidity is the expansion of the club of global reserve currencies, which would create a multipolar currency structure of reserve currencies. In this way, investment alternatives would increase, along with an increase in official international liquidity. In addition, Farhi et al. (2011) believe that a multipolar currency structure would contribute to the reduction of exchange rate fluctuations and reserve asset prices (interest rates).

---

<sup>3</sup> See Ghosh (2019) for an interesting presentation of Keynes's ideas from today's point of view.

Of course, the supply of international reserves to the market is related to the fiscal balance (Obstfeld, 2011). In fact, no country in the world could continuously create a fiscal deficit, and offer its currency to the rest of the world in an unlimited amount. A new institutional framework is needed for the new multipolar system of official reserves ((Smaghi, 2011). This scenario looks quite realistic because in the last 20 years China's economic power has grown rapidly, while the US economy has become more vulnerable. In the possible distribution of roles in the group of reserves currency, the renminbi could specialize in payments in the real economy and international trade, especially in raw materials trade, while the dollar would specialize in providing assets for the financial system. Certainly, it is necessary to assess how the evolution toward a multipolar currency system could affect global monetary and economic stability.

The introduction of sanctions, affecting access to financial instruments and resources, against Russia due to the war in Ukraine raises the question of coherence and trust in the international financial system. In fact, sanctions can lead to the segmentation of the international financial system (Harding, 2022). In the current global geopolitical landscape, it is difficult to safeguard global financial stability. Although the supply of dollars during the GFC 2008 and during the COVID-19 pandemic, via swap arrangements between the Fed and the central banks of developed countries, helped to avoid financial illiquidity, the question is whether that mechanism can be used today due to the political tension between Russia and the West countries.

The collective economic power of the BRICS countries cannot be ignored in discussions on IMS reform. Could their economic power lead to a diminishing role of the dollar in the international monetary system? Although dollar swap arrangements were used as a buffer against global financial illiquidity during the GFC 2008 and during the COVID-19 pandemic, it would certainly be more difficult to implement today. The US ensured that the world received an unlimited amount of dollars so that the dollar acquired the status of a "global public good" (Wolf, 2022). Such an intervention would hardly be feasible in today's geopolitical divisions in the world (Brunnermeier, James, and Landau, 2022).

The modern improvement of the digital payment system in the world imposes a digital version of the IMS reform. The Bank for International Settlements (BIS, 2022, p. 75) proposed a plan for a digital monetary system. This plan is based on a digital version of the national currency, with the expectation that in this way the stability of the system could be preserved while increasing the efficiency of operations. This proposal was created at a time of great volatility in the cryptocurrency market. The innovation in international payments provides the possibility to make them faster and cheaper. This increases the degree of adaptability of IMS. In the future, the digital yuan could compete with the US dollar in invoicing international trade. Although the digitization of payments imposes certain reforms, primarily in payment technology, it does not solve the issues related to the reserve currency.

The fragmentation of the international monetary system into several currency areas is also a possible option for the reform of the existing IMS. This possibility is increasingly certain after the introduction of financial sanctions by Western countries on Russia, and the freezing of Russian foreign exchange reserves. Russia's insistence on payment in rubles for oil and gas exports may be followed by similar actions in other countries. The BRICS block is considering various modalities of introducing a common digital currency, which would be used for invoicing their exports, including a BRICS stable digital currency, whose value would be derived from the value of a basket of stable digital currencies of the members of this group. China has already advanced in testing a stable digital yuan, with the prospect of using the currency for international payments. The ongoing process of internationalisation of the yuan

can be strengthened by the introduction of a stable digital yuan. The aforementioned processes will significantly influence the shaping of the future international monetary system.

## 6. Conclusion

The existing IMS is in many components a legacy of the Bretton Woods IMS. The IMF and the World Bank are institutional pillars inherited from the post-war period. The US dollar built its status as a key world currency in the Bretton Woods IMS. However, the stability of the world economy was undermined during the 70s of the last century. From then until today, we have witnessed frequent occurrences of banking and financial crises in the world, as well as cyclical movements in the world economy. The 2008-09 GFC and the crisis caused by the COVID-19 pandemic highlighted certain weaknesses in the existing IMS and the need for its reform. Although the US dollar has lost its global importance in some international roles (the dollar's participation in the currency structure of global foreign exchange reserves has decreased, but it is still the dominant currency in this role), its role in other areas is still strong (invoicing international trade, foreign exchange market, securities market, capital market). Given its status as a key international currency, the dollar has enabled the US to finance its budget and current account deficits without difficulty. American government securities, although with low yields, represent a safe asset, which is why all central banks in the world keep a significant part of their foreign exchange reserves in this currency. In this way, they become largely dependent on the US monetary policy. When the value of the dollar against other currencies decreases, the value of foreign exchange reserves denominated in this currency also decreases. The risks of potential loss of value, as well as the desire of central banks to increase the yield from holding foreign exchange reserves, led to the gradual diversification of the foreign exchange portfolio of central banks. This is why the dollar's share of global foreign exchange reserves has declined over the past 20 years. Although this share has declined, dollar liquidity during the GFC and the COVID-19 crisis prevented the outbreak of a larger-scale crisis. Namely, the dollar swaps between the Fed and the central banks of other developed countries ensured the necessary liquidity of banking systems and contributed to the preservation of financial stability. Despite this, the weaknesses of the IMS related to the key reliance on the dollar as the US national currency have been revealed. Even before the GFC 2008/09, the BRICS countries indicated the need for IMS reform. Various modalities of that reform were considered, but there were almost no visible changes to the IMS.

In the meantime, there have been major disruptions in the world economy (GFC 2008-09, Eurozone public debt crisis 2010-12, Covid-19 crisis, as well as a current indication of global stagflation), which have highlighted the need for IMS reform. The emergence of numerous cryptocurrencies and the instability of this market led to the creation of stable digital currencies. Advances in technology have enabled the development of digital payment systems, which have increased the efficiency of money transfers and reduced costs, especially in cross-border payments. The war in Ukraine, apart from the direct impact on the strong increase in global energy and food prices, was also the reason for the US and other Western countries to impose financial sanctions on Russia, including the freezing of their foreign exchange reserves. Thus, the risk of holding foreign exchange reserves in dollars became obvious. Therefore, it can be expected that in the future each country will review its own exposure to this risk and that there will be a strengthening of the process of de-dollarisation of global foreign exchange reserves. Russia has already introduced the ruble as a payment currency for its oil and natural gas exports. China has been promoting the internationalisation of the yuan in international payments for a long time. These processes can also lead to the fragmentation of the IMS, with the emergence of several larger economic and currency blocs. This would lead to certain reforms of the IMS, as each group of countries would seek to protect their own interests. Although this would represent a deviation from the desired pattern of IMS reform, which should be implemented in

the interest of all countries, the existing economic and political circumstances in the world could contribute to deglobalisation of the world economy and fragmentation of the current IMS.

## References

- Arslanalp, S., Eichengreen, B., and Simpson-Bell, Ch. (2022). The Stealth Erosion of Dollar Dominance: Active Diversifiers and the Rise of Nontraditional Reserve Currencies. IMF Working Paper 22/58. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Bertaut, C.C., Von Beschwitz, B., and Curcuru, E.S. (2021), The International Role of the U.S. Dollar, retrieved 7/5/2022 from <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/the-international-role-of-the-u-s-dollar-20211006.html>
- BIS (2022, June). Annual Economic Report. Basle: Bank for International Settlements.
- Brunnermeier, K.M., James, H., and Landau, J-P. (2022). Sanctions and the international monetary system. <https://voxeu.org/article/sanctions-and-international-monetary-system> (Accessed 08/02/2022)
- Chelsky, J. (2011). The SDR and Its Potential as an International Reserve Asset. Economic Premise, No. 58. Washington, DC: World Bank
- Chițu, L., Gomes, J. and Pauli, R. (2019). Trends in central banks' foreign currency reserves and the case of the ECB. ECB Bulletin, Issue 7/2019
- Dooley, P.M., Folkester-Landau, D., and Garber, p. (2022). Us Sanctions Reinforce the Dollar's Dominance (April 2022). NBER Working Paper No. w29943, Available at <http://www.nber.org/papers/w29943>
- Farhi, E., Gourinchas, P-O., and Rey, H. (2011). Reforming the International Monetary System. London: Centre for Economic Policy Research (CEPR).
- Farrell, H. and Newman, L.A. (2019). "Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion", *International Security* 44(1): 42-79.
- Gallagher, P.K. and Kozul-Wright, R. (2022). The Case for a New Bretton Woods. Wiley.
- Ghosh, R.A. (2019). "Lord Keynes pays a visit: A distinguished figure from the past appears at the IMF on its 75th anniversary". *Finance and Development* (June 2019), pp. 9-12.
- Harding, R. (2022). "Toppling the dollar as reserve currency risks harmful fragmentation", *Financial Times*, 10 March.
- International Monetary Fund (2017). Adequacy of the Global Financial Safety Net – Considerations for Fund Toolkit Reform. IMF Policy Paper (December). <https://cepr.org/voxeu/columns/imf-75-reforming-global-reserve-system> (Accessed 10/15/2022).
- IMF (2009). "What's the Damage? Medium-term Output Dynamics after Financial Crises" In: *World Economic Outlook*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- McDowell, D. (2021). "Financial Sanctions and Political Risk in the International Currency System". *Review of International Political Economy* 28(3): 635-661.
- Norrlöf, C. (2020). "The Security Foundations of Dollar Primacy". *Global Monetary Order and the Liberal Order Debate, Symposium, International Studies Perspectives* 21(2): 109-153. <http://dx.doi.org/10.1093/isp/ekaa001>
- Obstfeld, M. (2011). "International liquidity: the fiscal dimension". Keynote speech at the Bank of Japan, Institute of Monetary and Economic Studies, International Conference, Tokyo, June 2-3, 2011.
- Reinhart, C., Reinhart, V., and Rogoff, K. (2012). "Public Debt Overhangs: Advanced-Economy Episodes since 1800." *Journal of Economic Perspectives* 26 (3): 69– 86.
- Smaghy, B.L. (2011). The International Monetary System: Towards a New Era. Speech by Lorenzo Bini Smaghi, Member of the Executive Board of the ECB, at the Asia-Europe



Economic Forum, Paris, 10 January 2011.  
<https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2011/html/sp110110.en.html> (Accessed 08/02/2022).

Taylor, B.J. (2019). Reform of the International Monetary System Why and How?. Karl Brunner Distinguished Lecture Series, The MIT Press.

Weiss, C. (2022). "Geopolitics and the U.S. Dollar's Future as a Reserve Currency," International Finance Discussion Papers 1359. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, <https://doi.org/10.17016/IFDP.2022.1359>.

Wolf, M. (2022). "A new world of currency disorder looms". Financial Times, 29 March.

## Türkiye’de Döviz Kuru ve Enflasyon Oranı Arasındaki Yanılsama: Var Modeli ve Wawelet Uyum Analizi

Emrah Noyan<sup>1</sup> Aylin İdikut Özpençe<sup>2</sup>

### Özet

Çalışmanın amacı Türkiye’de 2008 sonrası döneme ilişkin döviz kuru ve enflasyon arasındaki ilişkiyi açıklamaktır. Bu ilişkinin tespiti için çalışmada 2008:1-2022:8 dönemine ilişkin aylık ortalama döviz alış kuru ve aylık tüfe artış oranları kullanılarak VAR modeli oluşturulmuştur. Elde edilen bulguların anlamlı olması neticesinde geçerlilik düzeyini artırmak için Monte Carlo simülasyonu içeren Wawelet Uyum analizi yapılmıştır. Çalışmada yapılan analizler sonucunda Türkiye’de döviz kuru ve enflasyon oranı arasında bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Fakat bulgulardan elde edilen önemli bir sonuç ise bu etkinin sanılanın aksine düşük düzeyde olduğu ve periyottaki belirli bir dönem içerisinde etkisinin azaldığı şeklindedir.

**Anahtar Kelimeler:** döviz kuru, enflasyon, nedensellik, illüzyon

## The Illusion between of Exchange Rate and Inflation Rate in Turkiye: VAR Model and Wavelet Coherence Analysis

### Abstract

The aim of this study is to describe the relationship between the exchange rate and inflation for the period after 2008 in Turkey. In order to determine this relationship, the VAR model was created by using the monthly average exchange rate and monthly consumer price index increase rates for the period 2008:1 -2022:8. As the results obtained were significant, Wavelet Coherence analysis including Monte Carlo simulation was performed to increase the validity level. As a result of analysis performed in this study and the exchange rate in Turkey it has been determined that there is a relationship between the rate of inflation. However, an important result obtained from the findings is that the illusion is at a high level and the relationship decreases at a certain time in the period.

**Keywords:** exchange rate, inflation, causality, illusion

### 1. Giriş

Döviz kuru ya da parite ülkelerin para birimlerinin birbirleri cinsinden değerini ifade eden bir değişkendir. Teorik olarak doğrudan enflasyonu etkilemeyen bu değişken belirli kanallarla enflasyonu etkileyebilmektedir. Enflasyonun ölçülmesinde kullanılan mal ve hizmet sepetinde yabancı ürünlerin yer alması veya girdilerin farklı ülkelerden temin edilmesi gibi hususlar kur hareketliliğinden enflasyona doğru bir etki oluşturabilecektir. Genel anlamda olumsuz döviz kuru hareketliliği enflasyona neden olabilecektir. Gerek döviz kuru değişimine bağlı olarak ücret ayarlamasının yapılması gerekse ithal mal ve hizmetlerin fiyatlarının değişmesi enflasyona etki etmektedir. Öte yandan kurdaki değişim beraberinde görece olarak yurt içi mal ve hizmetlerin fiyatlarına da etki etmektedir. Açık ekonomiler için geçerli olan bu varsayımlar döviz kuru hareketlerinin fiyat hareketlerine etki ettiğini göstermektedir (Monfared ve Akın, 2017: 330).

Döviz kurundaki değişim enflasyonu belirli kanallarla etkileyebilmektedir. Döviz kurundaki değişim ithal mal ve hizmetlerin fiyatlarını ve ithal edilen girdilerin fiyatlarını doğrudan

<sup>1</sup>Lecturer, Çivril Atasay Kamer Vocational High School, Pamukkale University, Denizli-Turkiye, enoyan@pau.edu.tr

<sup>2</sup> Assoc.Prof., Department of Public Finance, Pamukkale University, Denizli-Turkiye, aidikut@pau.edu.tr

etkilemektedir. Döviz kurunun artış gösterdiği dönemlerde yerli para cinsinden fiyat artışı yaşanmaktadır ve bu durum enflasyonist baskıyı artırabilir. Öte yandan döviz kurunda yaşanan aşırı dalgalanmalar beraberinde belirsizliği getireceği için yurt içi üreticilerinin kararını etkileyerek fiyatları yukarıya taşıyabilmektedir. Tüm bunların yanı sıra ücretlerin yabancı paraya endekslenmesi gibi olgular da döviz kuru değişiminin girdi fiyatlarına etkisini ortaya çıkarabilmektedir. Kısaca döviz kurunda yaşanan değişim açık ekonomilerde enflasyona etki edebilmektedir (Sağdıç ve Duman, 2019: 64).

Enflasyon şüphesiz parasal bir olgudur ve parasal genişleme ve daralma enflasyona doğrudan etki faktörüdür. Aynı parasal genişleme ve daralma faiz ve döviz kuruna da etki etmektedir. Bu bakıma tam bu noktada döviz kurundaki değişimin sonuç göstergesi olması sebebi ile enflasyona etkisi gözden kaçırılmakta ve bir illüzyon oluşmaktadır (Conway vd., 1998: 191-192) Buradaki illüzyonun sebebi döviz kurunun tanımı gereğince farklı para birimlerinin birbirleri cinsinden değerini ifade etmesinden kaynaklıdır. Bu bakıma döviz kurundaki değişim doğrudan enflasyona etki etmek yerine mal ve hizmetlerin veya girdilerin fiyatlarını etkileyerek fiyatlar genel düzeyinde olumlu ya da olumsuz etki oluşturmaktadır. Döviz kurunun fiyatlara etkisi ülkenin döviz bağımlılığı ile de ilişkilidir. Döviz açığı olan ve ithalat eğilimi yüksek olan ülkelerde bu etki daha da artmaktadır.

Döviz kurundaki değişim fiyatlar genel düzeyi açısından temelde iki etkiyi bünyesinde barındırmaktadır. Bu etkiler geçişlilik etkisi olarak ifade edilebilir ve ilk etki ulusal paranın değerindeki değişim sonucunda ithal edilen mal ve hizmet fiyatının değişmesidir. Döviz kurunda meydana gelecek bir artış ulusal paranın değer kaybetmesine yol açarken ithal mal ve hizmetlerin fiyatlarını yukarıya taşımaktadır. Döviz kurundaki düşüş neticesinde de tersi bir etki oluşmaktadır. Öte yandan döviz kurundaki değişim iç piyasadaki fiyatları da etkilemektedir. Döviz kurundaki dalgalanmanın artması ya da döviz kurundaki artış neticesinde girdi maliyetlerindeki olası yükseliş gibi hususlar iç piyasadaki fiyatları etkileyebilmektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında döviz kurundaki değişim iki farklı kanaldan fiyatlar genel düzeyine etki edebilmektedir (Türk, 2016: 82).

Döviz kurundaki değişimin fiyatlar genel düzeyine etkisi açık ekonomiler nezdinde ortaya çıkmaktadır ve ülkedeki kur sistemi de önem arz etmektedir. Sabit kur sisteminin uygulandığı bir ekonomi ile esnek kur sisteminin uygulandığı bir ekonomide döviz kurunun fiyatlara etkisi aynı olmayacaktır. Sabit kur sisteminde döviz kuru Merkez Bankası nezdinde müdahale içerdiği için geçişlilik etkisi yok ya da daha düşük düzeyde gerçekleşebilecektir. Esnek kur sisteminde kurdaki değişim hızlı bir şekilde ithal mal ve hizmet fiyatlarına yansıtacağı için enflasyon özelinde geçişlilik etkisi esnek kur sisteminde daha yüksek düzeydedir.

Döviz kuru ve enflasyon arasındaki ilişki değerlendirildiğinde esnek kur sisteminde ulusal paranın değer kaybı yaşamasının enflasyonist bir etki oluşturması beklenmektedir. Türkiye’de esnek kur sisteminin uygulanıyor olması bu etkinin dikkate alınması gerekliliğini bir adım daha öne çıkarmaktadır. Öte yandan Türkiye’de döviz kurunun son dönemlerde yüksek volatiliteye sahip olması ve ekonomide kur nezdinde belirsizlik olması ekonomideki aktörlerin algılarında da değişim oluşturabilmektedir. Bir kesim döviz kurundaki değişimin yüksek olduğu dönemlerde enflasyonun çok yüksek olduğunu düşünürken, bir kesim enflasyonun sanılanın aksine makul düzeyde olduğunu düşünmektedir. Bu durum dikkate alındığında karşımıza bir fiyat illüzyonu (yanılsaması) çıkmaktadır ve çalışmada bu illüzyon giderilerek döviz kuru ve enflasyon arasındaki etkinin net bir şekilde ortaya koyulması amaçlanmıştır.

## 2. Literatür Taraması

Literatür dikkate alındığında birçok çalışmada döviz kurundaki değişimin enflasyonu etkilediği gözlemlenmiştir. Türkiye için gerçekleştirilen çalışmaları birçoğu döviz kurundan enflasyona bir etki tespit etmiştir. Türkiye’de dolar kurundaki ve enflasyondaki değişimi ortaya

koymak için çalışmada geleneksel analiz yöntemlerinden VAR analizine ve yeni nesil analizlerden wavelet uyum analizine başvurulmuştur.

**Tablo 1:** Literatür özeti

Yazar / Çalışmanın Yılı	Analizin Yapıldığı Ülke	Analizin Kapsadığı Yıllar	Kullanılan Ekonometrik Yöntemler	Bulgular
Oduşola ve Akınlo (2001)	Nijerya	1970:1q – 1995:4q	VAR analizi	Çalışmada milli gelir, para arzı, döviz kuru ve fiyat endeksi beraber kullanılmıştır. Kur değişiminin dolaylı olarak fiyat endeksine etki ettiği tespit edilmiştir.
Berument ve Pasaogulları (2003)	Türkiye	1987:1q – 2001:3q	Eş-bütünleşme ve VAR analizi	Çalışmada reel kur, enflasyon ve çıktı arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca reel kur değişiminin para değerine düşürmesine bağlı olarak enflasyonist etki oluşturabileceğini tespit etmişlerdir.
Gül ve Ekinci (2006)	Türkiye	1984:1- 2003:12	Granger nedensellik	Çalışmada döviz kurundan enflasyona tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Erdoğan ve Yıldırım (2008)	Türkiye	1995:1 – 2006:12	VAR analizi	Çalışmada reel döviz kurunun enflasyon oranını etkilediği tespit edilmiştir.
Güneş (2013)	Türkiye	2007:1 – 2017:12	Granger nedensellik	Çalışmada reel kur ile enflasyon arasında iki yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Moroşan ve Zubaş (2015)	Romanya	2005 – 2011	Regresyon analizi	Kur ve enflasyon arasında doğrudan bir ilişki gözlemlenmemiştir. Verilerin gecikmeli değerleri analize konu edildiğinde etki gözlemlenebilmiştir.
Fetai vd. (2017)	Batı Balkan Ülkeleri	1996:1q – 2014:4q	Panel veri analizi	Çalışmada kur hareketleri enflasyonist baskının önemli bir nedeni olarak tespit edilmiştir.

Monfared ve Akın (2017)	İran	1997:3q – 2011:4q	VAR analizi	Kur değişiminden enflasyona doğru bir etkileşim tespit edilmiştir.
Şahin (2018)	Türkiye	2003:1 – 2018:6	Gregory-Hansen Eş-bütünleşme ve nedensellik	Çalışmada döviz kurundan enflasyona doğru uzun dönemde nedensellik bulgusu elde edilmiştir.

### 3. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Çalışmada 2008:1-2022:8 dönemine ilişkin aylık ortalama dolar alış kuru ve aylık tüfe değerleri yüzdelik artışlarına dönüştürülmüştür. Eviews programında teorik çerçeve de ilişkili olduğu düşünülen bu iki değişken için öncelikle durağanlık sınaması yapılmıştır. Durağanlık sınamasının ardından VAR modeli oluşturulmuştur. VAR modelinin varsayımları sınanmış ve ardından nedensellik incelemesi yapılmıştır. Aralarında nedensellik tespit edilen bu iki değişken makroekonomi alanında sonuç değişkeni olduğu için alt bileşenler inceleme dışında tutulmuştur. Nedensellik sonucunda yapılan varyans ayrıştırması ve tarihsel ayrıştırma sonuçları enflasyon yanılısamasının varlığını destekler niteliktedir.

Tespit edilen enflasyon yanılısamasının geçerliliğini kanıtlamak ve genellenebilirliğini sınamak için Monte Carlo simülasyonu içeren bir model ile iki değişken tekrardan analize tabi tutulmuştur. Aralarında nedensellik ilişkisi bulunan ve düzey değerlerinde durağan olan bu değişkenler AR ve MA süreçlerine uygunluğu göz önünde bulundurularak R Studio programında Wavelet Chorençe analizi ile yeniden test edilmiştir. 176 gözlem değeri içeren değişkenler 1/26 arası standart sapma düzeylerini içeren 17610000 simülasyon verisi ile Wavelet Chorençe analizine tabi tutulmuştur ve elde edilen iki farklı sonuç kıyaslanmıştır. Çalışmada kullanılan veri tanımlamaları aşağıdaki şekildedir;

**Tablo 2:** Veri tanımlamaları ve kaynakları

Veri Tanımı	Veri Kısaltmaları	Kaynağı
Aylık Tüketici Fiyat Endeksi	Enf	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Aylık Ortalama Dolar Kuru	Dlr	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

#### 3.1. Birim Kök Testi ve VAR Analizi

Ekonometrik analizlerde yaygın kullanım alanına sahip zaman serisi verilerinin analize tabi tutulması için durağanlık önemli bir varsayımdır. Durağanlık en genel ifadeyle zaman içerisinde serinin ortalamasında ve varyansında sapma yaşanmaması olarak ifade edilebilir. Tüm bunların yanı sıra durağanlık için serinin trend etkisi de içermemesi gerekmektedir. Birçok istatistiki bulgu durağanlık varsayımına dayanarak elde edilir. Öte yandan zaman serisi analizlerinde değişkenlerin durağan olmaması yanlış F ve t istatistiğine yol açabilmektedir. İktisadi analizlerde kullanılan veriler ise özellikleri itibarıyla durağanlık içermeyebilmektedir. Otokorelasyonu zamana bağlı değişim gösterebilmekte ya da seri ortalaması zamanla değişim gösterebilmektedir. Bu sebepler göz önüne alındığında değişkenlerin öncelikle durağanlığının sınanması gerekmektedir (Akdi, 2003: 2-3).

Literatürde en yaygın durağanlık sınamaları Dickey ve Fuller tarafından geliştirilen ADF testi ve Philips Perron tarafından geliştirilen PP testleridir. Durağanlık sınaması çalışmada aşağıdaki yöntemle gerçekleştirilmiştir;

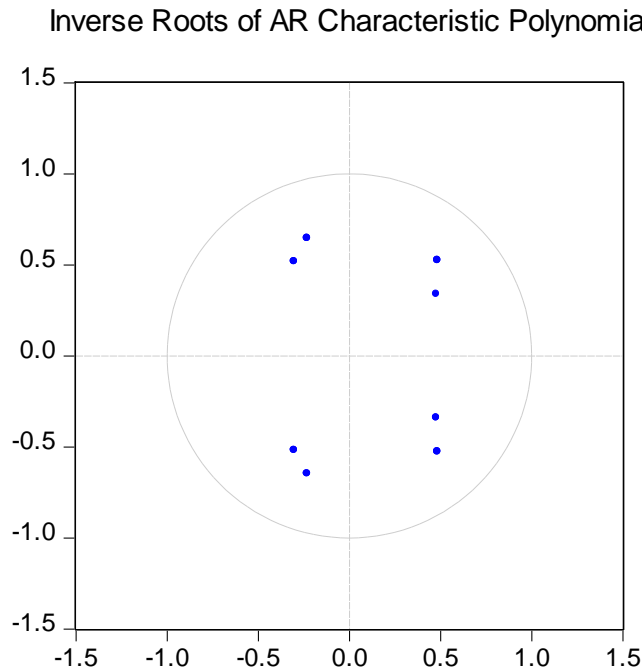
$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Denklemden  $y$  değişkeni durağanlığı test edilmek istenilen değişkeni ifade etmektedir.  $\Delta$  fark parametresi,  $i$ ,  $p$  ve  $\delta$  katsayıyı,  $t$  zaman boyutunu ifade etmektedir.  $\varepsilon_t$  EKK varsayımına uygun rassal hata terimini ifade etmektedir.

**Tablo 3:** ADF birim kök testi sonuçları

Değişkenler	Schwarz Kriterine Göre Olasılık Değerleri	
Enf	Düzye Değeri	0.0000
	Birincil Fark Değeri	0.0000
Dlr	Düzye Değeri	0.0000
	Birincil Fark Değeri	0.0000

Tablo 2’deki ADF birim kök testi sonuçları değerlendirildiğinde değişkenlerin tümünün olasılık değerinin düzey değerlerinde 0,05’ten küçük olduğu yani durağan olduğu gözlemlenmiştir. Birinci farkları alınıp tekrardan birim kök sınaması yapıldığında tüm değişkenlerin olasılık değerlerinin 0,05’ten küçük olduğu yani birinci farkları alındığında da durağan oldukları gözlemlenmiştir. Bu durumun daha belirgin olması için ters birim kök sınaması yapılmıştır ve ters birim kök sınaması sonuçları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.



**Şekil 1:** Ters birim kök sınaması

Tablo 3’deki ters birim kök sınaması serilerin düzey değerlerinde elde edilen bulguyu ifade etmektedir. Seriler referans değerlerini aşmadığı için düzey değerlerinde seriler durağandır. Serilerin aynı seviyede durağan olması aralarında nedensellik olabileceğini ifade etmektedir. Bu sebepten ötürü nedensellik sınaması öncesinde VAR modeli oluşturulmuştur.

Vektör Otoregresyon (VAR) analizi temelini nedensellik testinden almaktadır. VAR analizinin en önemli avantajı modele kısıtlama getirmemesidir. Değişkenlerden içsel-dışsal ayırımına

bakmaksızın analiz yapılmasına olanak sağlayan bu model zaman serisi analizlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Öte yandan bağımlı değişkene gecikmeli değerde yer verilmesinden ötürü güçlü tahminlemeye olanak sağlamaktadır. Bu hususlardan dolayı katsayıların yorumlanması zor olan bu analizde etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması ile istatistiki bulgular elde edilir (Gültekin ve Hayat, 2016: 615). VAR modelinin kurulması için öncelikle uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Uygun gecikme uzunluğu aşağıdaki şekilde belirlenmiştir;

**Tablo 4:** Gecikme uzunluğu tespit bulgusu

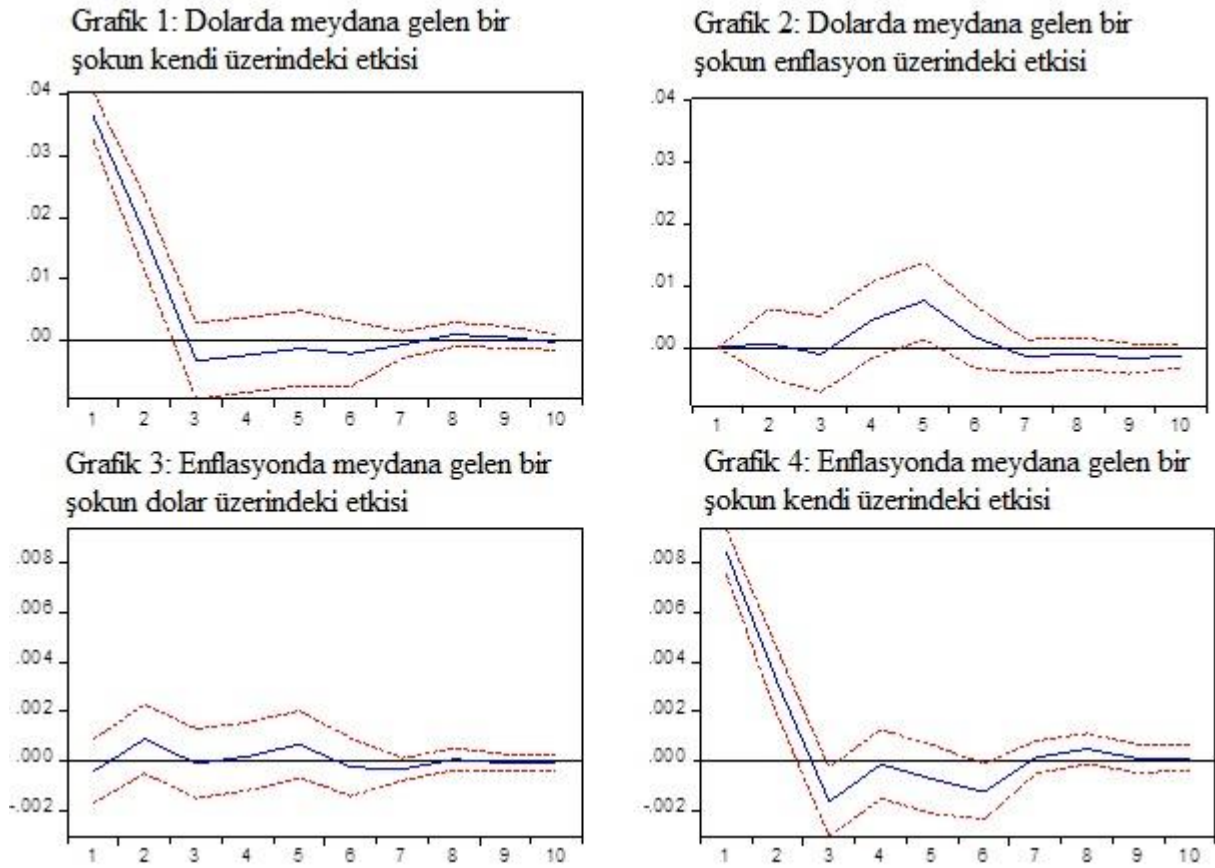
Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	854.4583	NA	1.42e-07	-10.08826	-10.05122	-10.07323
1	872.4368	35.31859	1.21e-07	-10.25369	-10.14257	-10.20859
2	883.2447	20.97626	1.11e-07	-10.33426	-	-10.25910*
3	888.8696	10.78387	1.09e-07	-10.35349	-10.09420	-10.24826
4	895.4007	12.36664*	1.06e-07*	-10.38344*	-10.05008	-10.24816
5	898.2071	5.247362	1.08e-07	-10.36931	-9.961872	-10.20397
6	900.2017	3.682451	1.10e-07	-10.34558	-9.864060	-10.15017
7	901.4992	2.364689	1.14e-07	-10.31360	-9.757997	-10.08813
8	903.2972	3.234266	1.17e-07	-10.28754	-9.657857	-10.03200

Uygun gecikme uzunluğu tespit edildikten sonra VAR modeli kurulmuştur. VAR modeli ile nedensellik tespiti yapılabilmesi için modelin varsayımları ihlal etmemesi gerekmektedir. Oluşturulan VAR modeli otokorelasyon ve değişen varyans sınamasına tabi tutulmuştur. Bu varsayımların test sonuçlarına ilişkin bulgular aşağıdaki şekildedir;

**Tablo 5:** Otokorelasyon ve değişen varyans test sonuçları

Otokorelasyon Bulguları			
Gecikme	Serbestlik derecesi	F istatistiği	Olasılık.
1	4	1.695138	0.1508
2	4	1.079955	0.3664
3	4	0.240702	0.9152
4	4	0.195697	0.9405
Değişen Varyans Bulguları			
Ki-Kare	Serbestlik derecesi	Olasılık	
96.24421	48	0.5418	

Yukarıdaki tabloda olasılık değerleri dikkate alındığında değişen varyans ve otokorelasyon sorunun olmadığı görülmektedir. Değişkenlere ilişkin Etki tepki fonksiyonları aşağıdaki şekildedir;



Şekil 1: Dolar kuru – Tüfe aylık yüzdelik değişim etki-tepki fonksiyonları

Şekil 1’deki Grafik 1 ve Grafik 4 kendi etki fonksiyonları olduğu için yorumlanmamaktadır. Grafik 2 incelendiğinde dolar kurunda meydana gelen bir şokun üç dönem enflasyon üzerinde etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Grafik 3 incelendiğinde enflasyonda meydana gelen bir şokunda yaklaşık iki dönem dolar kurunu etkilediği gözlemlenmektedir. Bu noktada değişkenler arasında nedensellik sınamasına ihtiyaç duyulmaktadır. Aralarında nedensellik varsa ve nedenselliğin yönü bu etkileşimi daha anlamlı kılacaktır.

### 3.2. Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testine göre Y’nin öngörüsü, X’in geçmiş değerleri kullanıldığında X’in geçmiş değerleri kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise X, Y’ nin Granger nedenidir. Granger nedensellik testi için kullanılan model aşağıdaki şekilde belirlenmiştir;

$$\Delta Dlr = a_1 + \sum_p^k (\beta_1 p \Delta Enf - p) + \sum_p^k (\gamma_1 p \Delta Dlr - p) + \epsilon_{1t}$$

$$\Delta Enf = a_1 + \sum_p^k (\beta_1 p \Delta Dlr - p) + \sum_p^k (\gamma_1 p \Delta Enf - p) + \epsilon_{1t}$$

Yukarıdaki model kullanılarak elde edilen granger nedensellik testine ilişkin bulgular aşağıdaki şekildedir;



**Tablo 6:** Granger nedensellik testi sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Ki-Kare Testi	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
Dlr	Enf	7.062568	4	0,1326
Enf	Dlr	4.450855	4	0,3484

Tablo 6’da Granger nedensellik testine ilişkin sonuçlar yer almaktadır. Serilerin her birisinin bağımlı değişken ve diğerlerinin bağımsız değişken olması durumuna göre test yapılmıştır. Olasılık değerleri incelendiğinde her iki değişkeninde birbirlerine karşı nedensellik içerdiği tespit edilmiştir. Nedensellik tespit edildikten sonra enflasyon oranında meydana gelen değişimin ne kadarının kendisinden ne kadarının dolar kurundan kaynaklandığını ve dolar kurunda meydana gelen değişimin ne kadarının kendisinden ne kadarının enflasyondan kaynaklandığını tespit etmek için varyans ayrıştırması yapılmıştır ve bulgular aşağıdaki şekildedir;

**Tablo 7:** Dolar için varyans ayrıştırması

Periyot	Standart Hata	Dlr	Enf
1	0.036451	100.0000	0.000000
2	0.040395	99.96976	0.030245
3	0.040535	99.90804	0.091960
4	0.040852	98.67749	1.322508
5	0.041577	95.35175	4.648247
6	0.041664	95.20407	4.795932
7	0.041693	95.09626	4.903744
8	0.041716	95.04970	4.950298
9	0.041755	94.89001	5.109995
10	0.041775	94.80162	5.198380

Tablo 7 incelendiğinde dolar kurundaki değişimlerin yaklaşık %95’inin kendisinden kaynaklandığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle enflasyonunu dolar kuruna etkisi yaklaşık %5 düzeyinde görülmektedir.

**Tablo 8:** Enflasyon için varyans ayrıştırması

Periyot	Standart Hata	Dlr	Enf
1	0.008471	0.249811	99.75019
2	0.009081	1.174368	98.82563
3	0.009231	1.149764	98.85024
4	0.009234	1.186833	98.81317
5	0.009288	1.700319	98.29968
6	0.009375	1.743696	98.25630
7	0.009382	1.870392	98.12961

8	0.009394	1.870357	98.12964
9	0.009395	1.877670	98.12233
10	0.009396	1.883072	98.11693

Tablo 8 incelendiğinde enflasyondaki değişimin yaklaşık %98’inin kendisinden kaynaklandığı görülmektedir. Dolar kurundaki değişimin enflasyona etkisi ise yaklaşık %2 düzeyindedir. Her iki bulgu eşanlı değerlendirildiğinde enflasyonunu dolar kurunu daha çok etkilediği dolar kurundan enflasyona etkinin görece olarak daha düşük olduğu ifade edilebilir.

### 3.3. Wavelet Coherence Analizi

Dalga uyumu veya dalga analizi olarak adlandırılan wavelet coherence analizinin temeli fourier dalgasına dayanmaktadır. Belirli bir zaman diliminde meydana gelen değişimlerin frekanslara dönüştürülmesi ile geliştirilen fourier dalgası wavelet analizinin de temel yapı taşı olmuştur. Morlet, Grossman ve Meyer tarafından geliştirilen dalga teorisi yaygın olarak birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Dalga teorisi Morlet, Grossman ve Meyer’in katkıları ile ana dalgadan oluşturulan yeni dalgaların veya sinyallerin incelenmesini içermektedir. Bu sebeple belirli bir zaman diliminde meydana gelen değişimler üzerinden yeni sinyaller oluşturularak veri kümesi artırılmakta ve daha etkin sonuçlar sağlanmaktadır (Naghdy vd., 1996:5).

Çalışmada aylık dolar alış kurundaki yüzdelerdeki değişim ve aylık tüfe değerlerindeki yüzdelerdeki değişim arasındaki ilişkinin tespiti için dalga teorisinden yararlanılmıştır. Monte Carlo simülasyonu ile  $176^{10000}$  döngü içeren sinyal değerleri negatif faz değerleri ile beraber değişkenlerin birbirleri ile etkileşimi tespit edilmiştir. Wavelet uyum analizi için kullanılan fonksiyon aşamaları ile birlikte aşağıdaki şekildedir (Pal ve Mitra, 2019:174);

- Wavelet uyum analizi için ilk olarak dalga fonksiyonuna ihtiyaç duyulmaktadır. Bu fonksiyon aşağıdaki şekildedir (Pal ve Mitra, 2019:174);

$$\psi_{1,m} = \frac{1}{\sqrt{m}} \psi\left(\frac{t-1}{m}\right), 1, m \in R, m \neq 0$$

- Yukarıdaki fonksiyonda 1 zaman boyutunu ve m ölçek boyutunu ifade etmektedir. Ana dalga fonksiyonu belirlendikten sonra zaman serisi bünyesine bu fonksiyonun dâhil edilmesi gerekir. Dalga dönüşümünü ifade eden fonksiyonlar aşağıdaki şekildedir (Memon vd., 2013: 105);

$$WDI_r(1,m) = \int_{-\infty}^{\infty} Dlr_t \frac{1}{\sqrt{m}} \psi\left(\frac{t-1}{m}\right) dt$$

$$WEnf(1,m) = \int_{-\infty}^{\infty} Enf_t \frac{1}{\sqrt{m}} \psi\left(\frac{t-1}{m}\right) dt$$

- Her bir zaman serisi için dalga fonksiyonu yukarıdaki şekilde tanımlanmıştır ve iki farklı zaman serisinin eşanlı analizinde aşağıdaki fonksiyonlar kullanılmıştır. Tanımlanan fonksiyonlar için çapraz dalga analizi fonksiyonu da aşağıda belirtilen şekildedir;

$$W_{(DIr,Enf)} = W_{DIr}(1,m)W_{Enf}(1,m)$$

$$R^2(1,m) = \frac{IS(m^{-1} W_{DIrEnf}(1,m))^2}{S(m^{-1}IW_{DIr}(1,m))^2 S(m^{-1}IW_{Enf}(1,m))^2} \sim \text{Her } R^2(1,m) \text{ için } 0 \leq R^2(1,m) \leq 1$$

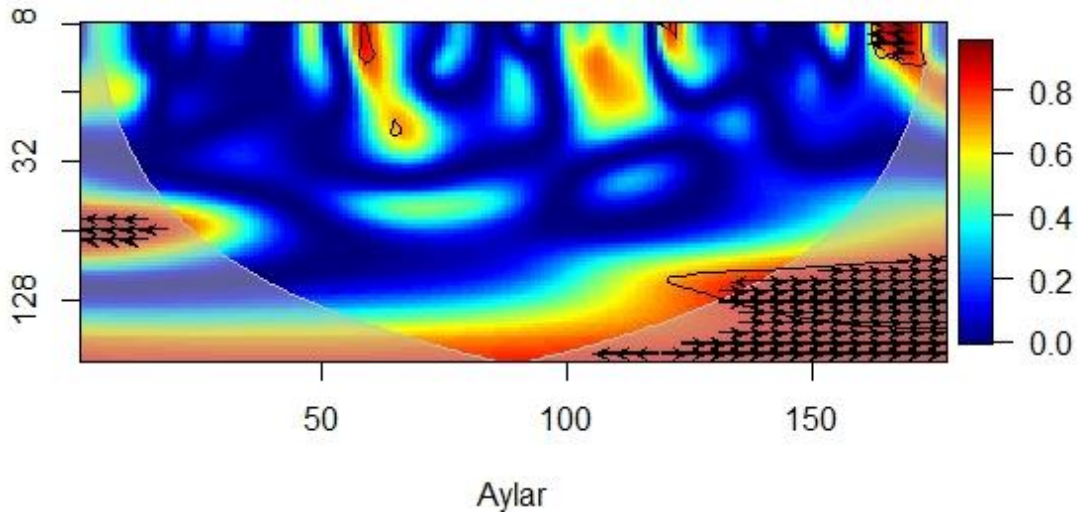
- Bu fonksiyondaki S dalga yumuşatma katsayısını göstermektedir ve  $R^2(1,m)$  değerinin bire yaklaşması zaman serisindeki değişkenlerin bağımlılıklarını göstermektedir.  $R^2(1,m)$  Değerinin sıfıra yaklaşması ise zaman serisindeki değişkenlerin arasında ilişki olmadığını ifade etmektedir. Yukarıdaki fonksiyon kare değerleri temel aldığı için negatif faz değerlerini içermemektedir. Bu sebepten ötürü negatif faz değerleri de içeren aşağıdaki fonksiyon kullanılarak zaman serilerindeki değişkenlerin birbirleri arasındaki ilişkiyi gösterecek fonksiyon tanımlanmıştır. Aşağıdaki fonksiyon sonucunda zaman serileri arasındaki ilişkiler

çıkı ekranında oklarla gösterilecektir. Okların yukarı yönlü veya aşağı yönlü olması değişkenlerin birbirleri açısından temel etken olduğunu ifade etmektedir. Okların sağa dönük olması pozitif korelasyonu ve sola dönük olması negatif korelasyonu göstermektedir.

$$\varphi_{DlrEnf}(1, m) = \tan^{-1}\left(\frac{\aleph\{S(m^{-1}W_{DlrEnf}(1, m))\}}{\rho\{S(m^{-1}W_{DlrEnf}(1, m))\}}\right) \sim \text{Kamu harcamaları ve milli gelir için}$$

• Yukarıdaki fonksiyonlarda  $\aleph$  görüntüleme operatörünü ve  $\rho$  işlem operatörünü ifade etmektedir. Bu veriler ışığında analiz R Studio programında biwavelet paketi ile gerçekleştirilmiştir ve aşağıdaki sonuç elde edilmiştir.

### Wavelet Coherence: dlr ~ enf



Şekil 3: Wavelet coherence bulgusu

Wavelet uyum analizi bulgusu zaman serisindeki değişkenlerin hangi dönemlerde birbirleri üzerinde etkisi olduğunu ve bu etkinin yönünü ve şiddetini net bir şekilde ortaya koymaktadır. Şekildeki renkler değişkenler arasındaki etkileşimin şiddetini ifade etmekten oklar etkinin hangi yönde olduğunu göstermektedir. Okların sağa dönük olması değişkenler arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi, sola dönük olması ise negatif ilişkiyi göstermektedir. Öte yandan okların yukarı yönde olması ikinci sıra değişkenin ilk sıra değişkenin nedeni olduğunu, okların aşağı yönlü olması ise ilk sıra değişkenin ikinci sıra değişkenin nedeni olduğunu göstermektedir. Şekil 3’de wavelet coheronce analizi bulguları dikkate alındığında değişkenler arasında son üç yıllık süreçte dolar kurundaki değişimden enflasyona doğru etkinin derinliğinin arttığı gözlemlenmektedir. Şekilde yer alan okların yönünü sağa dönük olması dolar kurundan enflasyona doğru etkinin olduğunu göstermektedir.

Bulgular dikkate alındığında uzun bir dönem aralarında etki gözlemlenmeyen bu değişkenlerin yaklaşık son dört yıllık süreçte yaklaşık %25 düzeyinde etkileşime girdiği görülmektedir. Tüm bunların yanı sıra okların sağa dönük olması değişkenler arasında pozitif korelasyon olduğunu göstermektedir. Wavelet uyum analizi bulgularına göre aralarında bir nedensellik saptanmamıştır fakat son dört yılda düşük düzeyde pozitif korelasyon gözlemlenmiştir. Diğer bir ifadeyle değişkenler birbirlerinin varoluş gerekçesi değildir fakat dolaylı etkileşim ile son dört yılda pozitif korelasyon içermiştir. Değişkenler özelinde bulguları ele alırsak Türkiye’de sanılanın aksine döviz kurundan enflasyona ya da enflasyondan döviz kuruna yüksek bir etki söz konusu değildir. Genel kanının aksine değişkenler arasında bir yanılısamama yapılmamalıdır. Periyot bütünü dikkate alındığında aralarında çok düşük düzeyde etkileşim olmakla birlikte son dört yılda da düşük düzeyde pozitif korelasyon gözlemlenmiştir.

### 3. Sonuç

Dışa açık ekonomiler finansal açıdan birçok riski bünyesinde barındırmaktadır. Faiz riski, kur riski ve dış açık riski gibi risk unsurları dışa açık ekonomilerde önemli bir makroekonomik gösterge olarak ekonomi biliminde yer edinmiştir. Dengeye gelmenin bile zor olduğu modern ekonomilerde dengenin korunması dışa açıklık ile daha da güç hale gelmiştir. Bu hususlar dikkate alındığında ekonomilerin başat amaçlarından birisi olan fiyat istikrarı çalışmaya konu edilmiş ve Türkiye’de fiyat istikrarına döviz kurunun etkisi araştırılmıştır. Dışa açık ve esnek kur sisteminin yer aldığı 2008:1-2022:8 arası dönem bir dizi ekonometrik yöntemle incelenmiş ve bir dizi bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bulgular dikkate alındığında analiz edilen dönemin tümü için düşük düzeyde bir etkileşim tespit edilmiştir. Sanılanın aksine dolar kurundan enflasyona yüksek bir etki tespit edilememiştir. Dahası yeni nesil analizlerden wavelet uyum analizi bulgusuna göre değişkenler arasında son dört yıl hariç tutulduğunda etkileşim görülmemektedir. Son dört yılda da düşük düzeyde pozitif korelasyon tespit edilmiştir ki bu sonuçlar VAR analizini de destekler niteliktedir.

Çalışmanın döviz kuru ve enflasyon arasındaki ilişkiye yanılısına bakış açısı getirmesi amacı doğrultusunda Türkiye’de özellikle dolar kurundan enflasyona olumsuz etkide sanılanın aksine düşük bir etki tespit edilmiştir. Son yıllarda kurda meydana gelen hareketlilik dolar kurunun enflasyona etkisini odak noktası haline getirirse de Türkiye açısından yüksek bir etkileşim tespit edilememiştir. Analizler doğrultusundaki diğer bir bakış açısı ise döviz kuru ve enflasyon arasındaki ilişkinin son dört yılda ivmelenmiş olmasıdır. Dolayısıyla bu durumun gerekçeleri ve geleceği çalışmanın gelişime açık yönü olarak karşımıza çıkmaktadır.

### Kaynakça

- Akdi Y. (2003). “Zaman Serileri Analizi”.
- Berument H. & Pasaogullari M. (2003). “Effects of the Real Exchange Rate on Output and Inflation: Evidence from Turkey”, *The Developing Economies*, Vol: 41, Issue: 4, pp: 401-435.
- Conway H. B. vd., (1998). “Exchange Rate Effects and Inflation Targeting in A Small Open Economy: A Stochastic Analysis Using FPS”, *Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper*, (G99/4).
- Elmastaş G. Ö. & Aktürk H. E. (2016). “Altın Fiyatını Etkileyen Faktörlerin Var Modeli İle Analizi: 2005-2015 Dönemi”, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, Cilt: 16, Sayı: 4.
- Erdoğan S. & Yıldırım D. (2008). “Türkiye’de Döviz Kuru Kanalinin İşleyişi: VAR Modeli İle Bir Analiz”, *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 39 ss: 95-108.
- Fetai B. vd. (2016). “The Relationship Between Exchange Rate and Inflation: The Case of Western Balkans Countries”, *Journal of Business Economics and Finance*, Vol: 5, Issue: 4, pp: 360-364.
- Gül E. & Ekinçi A. (2006). “Türkiye’de Enflasyon ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1984-2003”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 1, ss: 91-105.
- Güneş Ş. (2013). “Türkiye’de Kur Rejimi Uygulaması ve Enflasyon İlişkisi Üzerine Bir Analiz”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 2, ss: 65-77.
- Monfared S. S. & Akın F. (2017). “The Relationship Between Exchange Rates and Inflation: The Case of Iran”, *European Journal of Sustainable Development*, Vol: 6, Issue: 4, pp: 329-329.
- Moroşan G. & Zubaş I. M. (2015). “Interest Rate, Exchange Rate and Inflation In Romania. Correlates and Interconnection”, *Journal of Public Administration, Finance and Law*, Issue: 8, pp: 146-160.

- Naghdy G. A. vd. (1996). “Texture Analysis Using Gabor Wavelets In Human Vision and Electronic Imaging”, International Society for Optics and Photonics, Vol. 2657 pp: 74-85.
- Oduola A. F. & Akinlo A. E. (2001). “Output, Inflation, and Exchange Rate in Developing Countries: An Application to Nigeria”, The Developing Economies, Vol: 39, Issue: 2, 199-222.
- Pal D. & Mitra S. K. (2019). “Oil Price and Automobile Stock Return Co-Movement: A Wavelet Coherence Analysis”, Economic Modelling, 76, pp: 172-181.
- Sağdıç A. & Duman Y. K. (2019). “Türkiye’de Döviz Kuru ve Enflasyon İlişkisi: Ekonometrik Bir Analiz (2017:3-2003:1)”, İktisat ve Toplum Dergisi, Sayı: 99.
- Şahin D. (2018). “Türkiye’de Döviz Kuru ve Enflasyon Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi”, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 22, Sayı: 2, ss: 391-408.
- Türk E. (2016). “Döviz Kuru Enflasyon İlişkisi “Türkiye Örneği””, Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 9.

# Challenges and Expectations of the Trade Facilitation Agreement in Developing Countries in the Post COVID-19 World

Ivana Popović Petrović<sup>1</sup>

## Abstract

Having passed five years from the start of the Trade Facilitation Agreement` implementation, adopted in 2013 under the auspices of the World Trade Organization, numerous challenges have emerged faced by all countries in the world, especially Developing countries. The aim of this paper is to focus on these numerous challenges which need to be analyzed with the purpose of enabling these countries in taking economic benefits in international trade.

The implementation of these measures also overlapped in the time period with many trade restrictions provoked by the COVID-19 pandemic, but the need to provide basic foodstuffs and medical supplies, caused even faster implementation of certain TF measures, especially the digitalization of trade.

In addition to the challenges related to the institutionalization of National Trade Facilitation Committees, the lack of trade capacity is the main barrier for successful implementation of the TF measures. The trade capacity building, although known as important even during the negotiations before the adoption of the Agreement, was perceived as a great financial, but also organizational challenge.

Numerous experiences of Developing countries point individual measures that have already been implemented, the different manners and places where progress was taking place, as well as constraints in the implementation of numerous measures: Single window, Authorized economic operator, Border agency cooperation, Authorized operators, Risk management, Advanced ruling. Although the level of progress of their implementation was observed across all regions and all the income groups and regulatory frameworks were implemented, operational practices have been shown as more challenging issue, in the course of the last five years.

**Keywords:** developing countries, implementation, trade facilitation agreement, trade capacity building, COVID-19

## 1. Introduction

The long-awaited agreement to be reached under the auspices of the World Trade Organization (WTO) was adopted in 2013, during the WTO` Bali Ministerial Conference. It was the Trade Facilitation Agreement (TFA) which covers several different areas, all together leading to the facilitation of trade flows. The initial points of the Agreement were based on clarifying and improving the aspects of Articles V, VIII and X of the GATT 1994. It was the basement, but the uncertain and challenging work was planned to speed up the procedures connected with the clearance of goods, its movement and release. These targets actually led the creators of the Agreement to create a TF process to harmonize, simplify and unify procedures connected with crossing the border.

The necessity of the TFA measures implementation could be explained by the positive results which could be expected in the form of:

- reducing the time,
- reducing the costs
- reducing the uncertainty involved in importing and exporting.

After the adoption of one very substantial agreement which unified many different areas, until then, only partially regulated, came the period for its ratification in parliaments of the member

---

<sup>1</sup>Assoc. Prof., Faculty of Economics and Business, University of Belgrade, Serbia, ivana.popovic@ekof.bg.ac.rs

states. This Agreement entered into the force on the February 2017. It happened after this process was finished, in two-thirds of all WTO member states. This process was monitored and evaluated by institutions like World Trade Organization and United Nations.

After the period of five years spent in the implementation of the Agreement, the point of view became regional aspect, instead of the multilateral, as it used to be during the negotiating process and just before and after the adoption of the Agreement. As the result of the monitoring process WTO and UN made some conclusions about the implementation success and further obstacles. In a meantime numerous challenges have emerged, especially for widespread group of Developing countries (DCs). The challenge to join the process of negotiating and adaption of the TFA was not the only challenge. Beside it, the lack of the trade capacity for the further implementation is very intensive obstacle for these economies. The main target of their institutions and international trade generally, certainly is enabling these economies to fully join and take all benefits of international trade.

Beside the lack of the trade capacity, these economies faced new trade restrictions provoked by the COVID crisis. During these specific circumstances, the trade capacity building as great financial and organizational problem, became a great challenge for Developing countries as potential recipients and Developed countries, as potential sources of funds and donors.

Beside its limiting effect, the Crisis had the result in confirming the importance and intensification of the digital TF measures implementation. Unexpectedly, it was a circumstance that, instead of jeopardizing the implementation of the measures, contributed to the acceleration of number of these measures` implementation. During the period of the Crisis, the level of TF measures implementation was increased.

## **2. Specific Treatment for Developing Countries Concerning their TFA Obligations**

The structure of the TFA ensures specific treatment for the group of DCs, especially for the Least-developed countries (LDCs). Their obligations and rights are listed in the Section II of the Agreement — Special and differential treatment provisions for Developing country members and the Least-developed country members.

The second part of the Agreement specifically deals with the issue of Special and differential treatment of obligations undertaken by DC and LDCs (WTO, 2014). It means that the status of Developing countries has been noticed particularly. As their financial and developing potential is not on the same level as it is in Developed countries, these countries are expected to undertake all the obligations contained in the first part of the Agreement, but it is not expected that they can do it immediately. The main benefits for these countries are oriented towards extension of the deadlines in which they have to start implementing TF measures. It is of a great importance for DCs and especially for LDCs. The next benefit is the classification of obligations they should assume. These obligations are grouped into three categories:

Category A — the first group of measures equalizes the obligations of these countries with the obligations of Developed countries, meaning that they should implement TF measures immediately;

Category B — this category gives transitional period before the assuming of obligations becomes binding.

Category C — beside the transitional period, this category provides all necessary technical and financial assistance for their implementation.

The level and speed of implementation of these measures will depend on the capacity of each country, individually. At the start it was obvious that most of these countries did not have sufficient funds necessary for capacity building. Therefore, LDCs are enabled to assume only



the part of obligations which they can apply at the moment using their administrative and institutional capacities.

After the adoption of the TFA, the first next step was creating the institution in each country that would be in charge of monitoring the implementation and providing information and assistance in that process. It was determined in the last two articles of the TFA, or in the third part, by establishing the Committee on Trade Facilitation, opened for all WTO member states and National Committees on TF at the national and regional level. For DCs and LDCs it is approved to use the regional approach in order to assume the obligations of the TFA if they are signatories of some regional economic integration's agreement. The role of National Committees and WTO TF Committee is creation of the valuable platform for sharing their experiences in the implementation of the TFA. The main obstacle, especially for DCs is obtaining financial support for capacity building. This is trade institutional capacity building and bridging the infrastructure gap by technology capacity building.

The establishment of the National TF Committees was important step for all WTO members to share their experiences about the implementation of the TFA commitments, on the same platform. Beside sharing their experiences and information about each country's implementation progress, Developing countries have taken unique position pointing out that obtaining more financial support is necessary for enabling them to bridge the technological gap, necessary for the implementation of all TFA measures.

The importance of the TFA is based on the flexibility concerning Developing countries and especially LDCs, enabling them to make their own schedules for undertaking obligations for the implementation of the TFA provisions. During the 2019, about 65% of TFA commitments were integrated in the schedule created until 2019 (Atkinson, C., and B. Stevens, 2020). Beside this flexibility, giving the transitional period, there is one positive fact more, concerning the status of the Category C, which gives the possibility of providing technical assistance.

### **3. The Relation between Trade Facilitation and Cross-Border E-commerce**

The group of the WTO member countries has started discussions about cross-border e-commerce and its impact on the TF implementation, under the *Joint Statement Initiative on Electronic Commerce* (Atkinson, C., and B. Stevens, 2020). Among these countries are some of Developing countries, as: Cameroon, Kenya, Malaysia, Nigeria, Brunei Darussalam. They concluded their discussion with the conclusion about the role of new technological solutions in future steps of the TF. The main steps of the TF in future, would be done in the field of:

- Paperless trading/electronic trade administration documents,
- Customs procedures,
- Single windows data exchange,
- Electronic availability of trade-related information,
- The use of technology for the release and clearance of goods; (Atkinson, C., and B. Stevens, 2020)

These main components would lead to a digital transformation and towards easier definition of the necessary investments for trade capacity building, especially in DCs.

### **4. Implementation of the Trade Facilitation Agreement Measures**

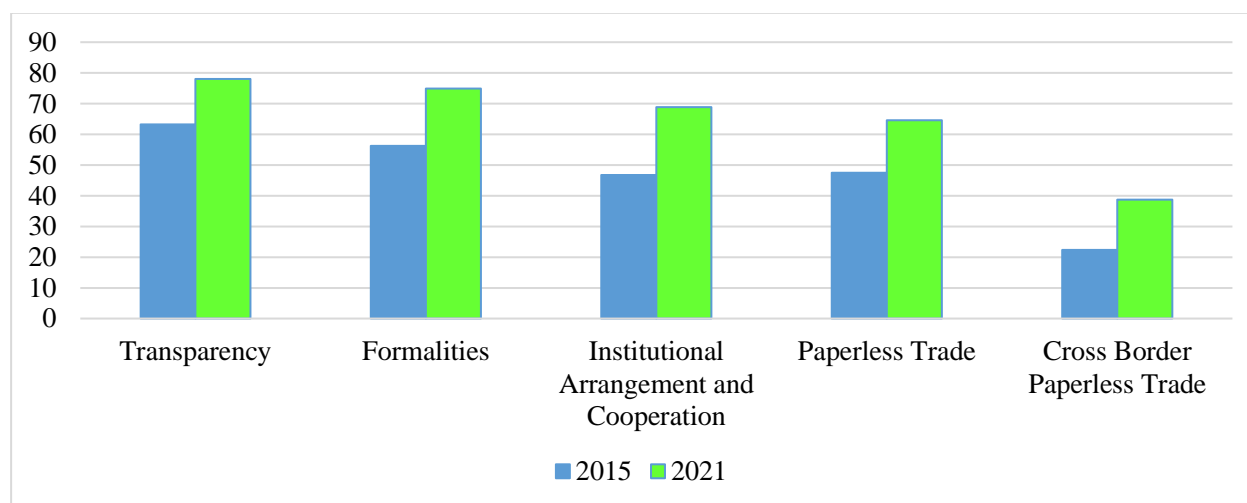


The whole process of implementation, lasting five years, despite improvements, showed the existence of deep gaps between regulatory frameworks which were based on the Agreement’s articles and their operational practices on the other hand. However, during last few years some improvements in the implementation of the TFA provisions were done. Evaluating these measures is a great challenge.

One UN Survey has been monitoring 144 economies during 2019-2021 period and provided results, quantified and measured by the level of the implementation of 58 TF measures in these countries. Overall implementation rate differed according to the level of development. As expected, the highest level was achieved by Developed countries with almost 82% of the implementation. On the other hand are Pacific Islands with the lowest level of implementation and the total score of about 40%. The improvements of the TFA implementation are evaluated from three aspects: Transparency, Formalities and Institutional Arrangements and Cooperation. The UN Survey has added two more components which are not required by the TFA, although their implementation contributed greatly to its success: Paperless trade and Cross-border paperless trade. (United Nations, 2021)

This overall analysis gives the more transparent view and an objective evaluation of the TF measures implementation’s success. Further analyses, based on same measures, but implemented during a longer period, gave one point of view more on the implementation and progress made during the period 2015-2021. Global average data, comparing results for 11 groups of economies, in 2015 and 2021, showed great improvements from these five groups of measures.

**Figure 1:** Progress of implementation of trade facilitation measures, 2015-2021



**Source:** UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation 2021, *Database*, Internet, <https://www.untfsurvey.org/world>, (20.11.2022.).

The first measure of Transparency has a long history. This is one of the main GATT principles, formed as the basement of the multilateral trading system. Hence the importance of the measures from this group is highlighted. This is a group of measures that has been the most intensively implemented comparing to other four groups of measures.

Beside 11 groups of economies, there are differences concerning results in achieving improvements for all groups of measures. The first of all are differences between Developed countries and all other countries, from the aspect of Transparency. These countries achieved 95.56% of implementation results in 2021, which is an improvement comparing with 2015, when this result was 87.37%. For Developed countries, this category of measures was the most

prominent for the TF measures`implementation in 2021, as well as in 2015. It was the highest result for Transparency comparing to other group of countries and comparing to global average of 78.01%. (Table 1)

The other group of measures is Formalities, showing improvements for Developed countries from 79.82% in 2015 to 88.61% in 2021. These measures` application also contributed to the increase of the total score of 81.86% in 2021, for the Developed countries. The same dynamics was shown in 2015.

Institutional Arrangement and Cooperation are the third group of measures. Developed countries have the highest score from this aspect, too, among all groups of countries. It is the level of implementation of 84.44% in 2021. This is the field with significant improvement, comparing with the level of only 67.25% in 2015.

Beside these typical Trade Facilitation measures, improvement of instruments for measuring progress of the TFA implementation provoked inclusion of two additional groups of measures: Paperless trade and Cross Border Paperless Trade. Not exactly required by name in the TFA, but, added to TFA provisions, these two measures are a part of the enhanced framework of the TFA implementation. Together with previous three groups of measures, they are called “TFA+” (TFA Plus). (United Nations, 2021)

Trade and customs are faced with the implementation of a new agenda, where possibilities of digital technology are emphasized. These two groups of measures are classified as two subgroups of the unique group called Digital Trade Facilitation. It means that information and communication technologies (ICT) are used to automate and simplify trade procedures. (United Nations, 2021)

Their implementation would contribute to the decrease of trade costs and time necessary for the realization of trading procedures.

Paperless trade is the subgroup which contributes to the decrease of the paper based trading system, by transferring it to electronic based. This approach enabled a higher efficiency of trade procedures, especially customs border procedures. This group of heterogeneous measures consists of nine measures, identified as a part of the TFA`s Articles 7 and 10 (*Release and Clearance of Goods and Formalities Connected with Importation, Exportation and Transit*).

Among them are: Automated Customs System, Electronic Single Window, E-payment of Customs Duties and Fees and Electronic submissions of Customs declaration and Submission and issuance of some transport and customs documents. These measures are not implemented equally. Some measures, like Automated Customs System and Internet connection available to customs and other trade control agencies, they are implemented with 97 and 100% in Developed countries (United Nations, 2021).

On the contrary, as in many other examples, Pacific Islands are behind all countries, by the level of their implementation. Cross Border Paperless Trade brings together six measures oriented towards exchanging and legal recognition of the data and trade documents, connected with the realization of trading procedures. Average implementation of these measures is positioned at the very low level. The best results are achieved by Developed countries, concerning Recognized certification authority and Laws and regulations for electronic transactions. (United Nations, 2021)

**Table 1:** Trade facilitation and paperless trade, 2015 and 2021 (in %)

Group of Economies	Year	Transparency	Formalities	Institutional Arrangement & Cooperation	Paperless Trade	Cross Border Paperless Trade	Total Score
Developed economies	2015	87.37	79.82	67.25	66.86	45.32	<b>69.38</b>
	2021	95.56	88.61	84.44	83.58	57.59	<b>81.86</b>
Latin America and Carribean	2015	74.22	67.78	34.81	68.64	31.85	<b>58.92</b>
	2021	84.76	84.92	62.96	75.13	44.71	<b>72.15</b>
Middle East and North Africa	2015	56.67	50.42	50.00	39.63	11.11	<b>40.65</b>
	2021	71.11	63.89	64.81	57.41	33.33	<b>57.35</b>
Pacific Islands	2015	33.94	34.09	34.34	19.19	3.03	<b>23.75</b>
	2021	61.21	58.71	50.51	31.31	8.08	<b>40.57</b>
South and East Europe, Caucasus and Central Asia	2015	66.06	46.21	40.40	37.37	17.17	<b>40.66</b>
	2021	87.84	76.47	73.86	67.10	42.48	<b>68.75</b>
South Asia	2015	52.50	38.54	47.22	33.80	11.81	<b>35.08</b>
	2021	77.50	69.79	68.06	56.02	26.39	<b>58.47</b>
South-East and East Asia	2015	77.14	66.07	54.76	58.99	26.98	<b>57.14</b>
	2021	91.43	83.33	74.60	74.60	52.38	<b>75.27</b>
Sub-Saharan Africa	2015	43.16	45.61	38.60	35.28	12.87	<b>35.20</b>
	2021	53.75	61.46	59.38	49.19	23.44	<b>49.09</b>
LDCs	2015	42.82	35.58	37.18	25.93	10.04	<b>29.16</b>
	2021	60.22	59.58	60.37	43.70	24.44	<b>48.35</b>
LLDCs	2015	51.58	39.04	42.69	31.38	10.23	<b>33.62</b>
	2021	73.61	68.23	68.52	50.77	29.86	<b>56.63</b>
SIDS	2015	47.45	41.67	35.95	33.55	9.15	<b>33.40</b>
	2021	68.21	66.35	57.26	46.58	16.88	<b>50.45</b>
<b>Global Average</b>	2015	<b>63.18</b>	<b>56.27</b>	<b>46.73</b>	<b>47.53</b>	<b>22.33</b>	<b>47.35</b>
	2021	<b>78.01</b>	<b>74.94</b>	<b>68.83</b>	<b>64.56</b>	<b>38.70</b>	<b>64.81</b>

**Source:** UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation 2021, *Database*, Internet, <https://www.untfsurvey.org/world>, (20.11.2022.).

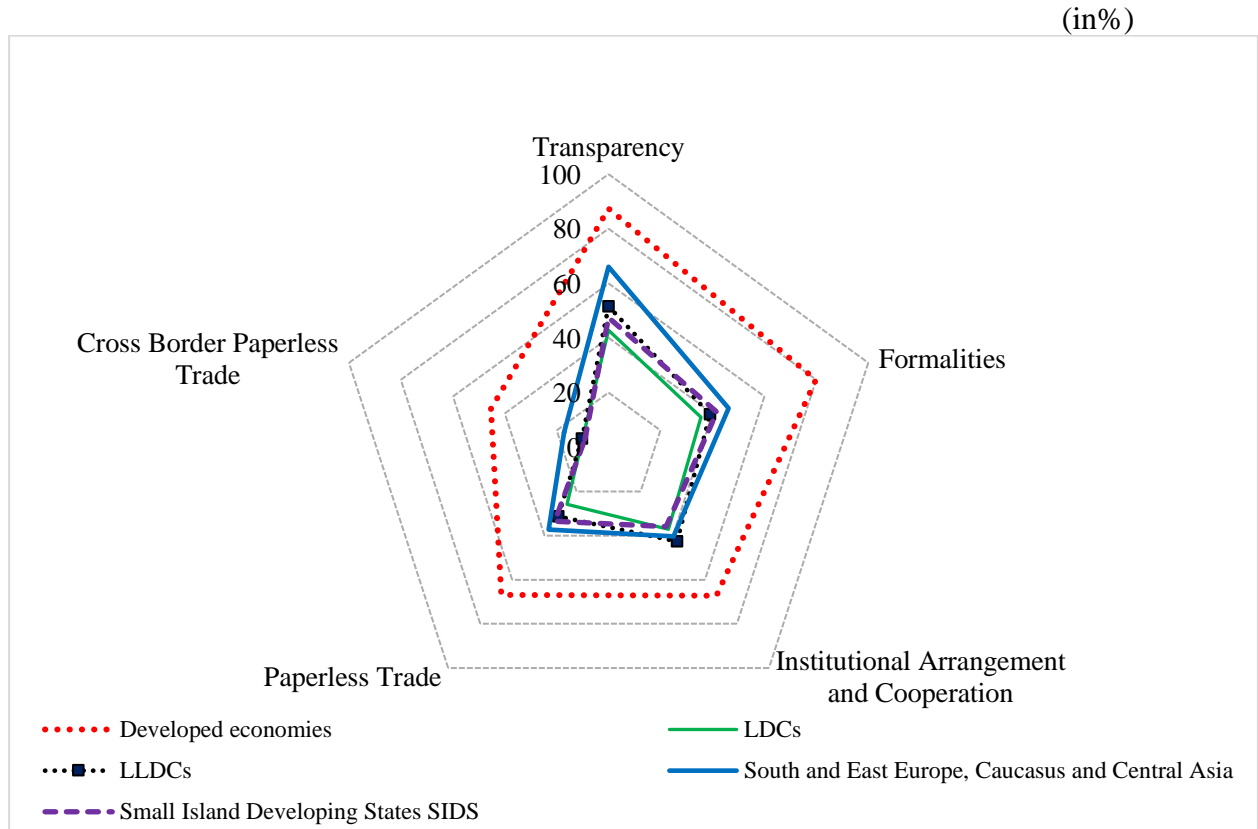
Improvements of the TF measures implementation are done during the 2015-2021 period, all around the world. Implementation still varies greatly around the world, between different groups of economies. However, higher levels of the implementation, beside Developed countries, are achieved only in the regions — Latin America and Carribean, with the total score of 72.15% and South-East and East Asia, with the total score of 75.27% in 2021.

The most vulnerable economies made some improvements, but their results were not even close. For example, the group of countries called Pacific Islands achieved total score of only 40.57% in 2021, which was a great step forward comparing to the result of 23.75% in 2015, although still low leveled.

A group of countries from the Sub-Saharan Africa, LDCs, LLDCs and Small Island Developing states (SIDS), found themselves in a similar position. Their total scores ranged from 48.35 to 56.63, in 2021. Their score for Transparency showed their best performance in 2015, as well as in 2021, comparing to the level of implementation of other TF measures.

The next two figures show the obvious progress, increased level of implementation of these measures for selected countries, during the 2015-2021 period. Categories SIDS, LLDCs and LDCs are selected as examples of a broad category of Developing countries. Among DCs are also many countries from the South and East Europe, Caucasus and Central Asia.

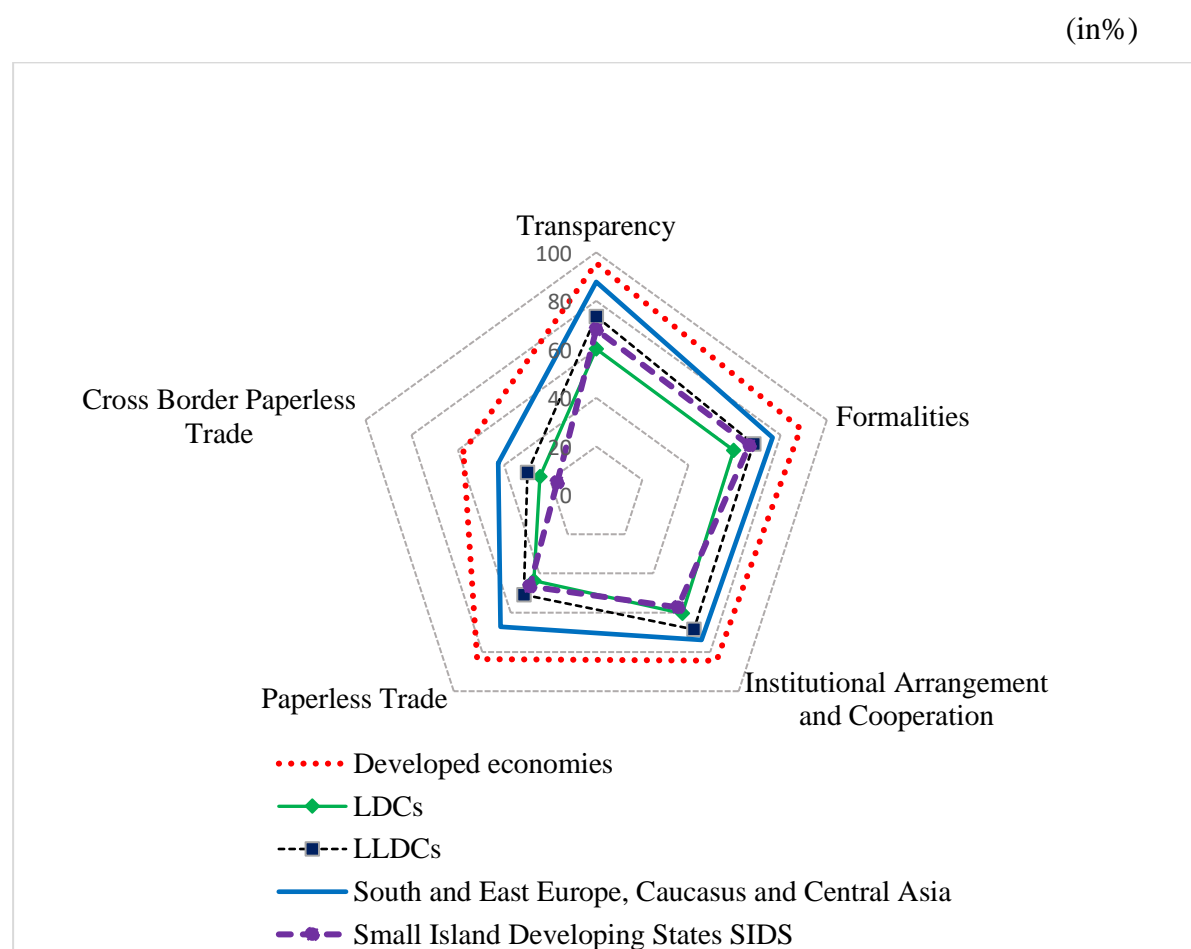
**Figure 2:** Trade facilitation measures, 2015



**Source:** UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation 2021, *Database*, Internet, <https://www.untfsurvey.org/world>, (20.11.2022.)

Data for 2015 showed that the level of TF measures implementation was very low for all selected countries, except for Developed countries. At the lowest level was the implementation of the Cross Border Paperless Trade, followed by the Paperless trade. According to the level of implementation, there are no major differences between these four categories of countries.

**Figure 3:** Trade facilitation measures, 2021



**Source:** UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation 2021, *Database*, Internet, <https://www.untfsurvey.org/world>, (20.11.2022.)

Data for 2021 showed significant increase of the implementation and some differences between them. They indicate an intense convergence of the South and East Europe, Caucasus and Central Asia region, with the Developed countries, as well as differences in the pointing some individually important group of measures, depending on the different needs of SIDS, LLDCs and LDCs. Faced with a particularly important and unfortunately threatened trade, because they are landlocked, having no ports, LLDCs have intensified the implementation of some of TF measures, compared to the other two groups of LDCs and SIDS. Lack of access to the sea is not only a handicap for LLDCs, but was also a motive for expediting the implementation of the TF.

### 5. The Interaction between Trade Facilitation and COVID Crisis

The governments of all countries in a world faced numerous challenges, at the very beginning of the COVID crisis. Among other possibilities, they immediately used some of the trade measures, in order to ensure adequate supplies of Essentials, their quality, safety and to avoid potential carriers of the disease into their countries.

During the Pandemic, trade was seen as the solution for problems, by some authors, or at least, as the part of the solution (Stellinger, A., et al., 2020). The role of the TFA was recognized immediately after the outbreak of the crisis, in reducing the impact of supply chains` disruption, along with the slowdown of the transport and logistics system in the whole world. During that phase, the use of the information and communications technology (ICT) was extremely

increased. It was provoked by the necessity of the face-to-face contact avoiding. The cross-border trade was endangered in the situation when physical contacts and interaction were limited, ports closed and border crossings worked with limiting capacity. In that situation, the use of the digital instruments and the automated processes gave the contribution for enabling traders to submit documents and payments electronically. It was one step more toward paperless trade. It helped in expediting the movement of the Essentials, a category of existentially important goods, as food and medical supplies.

There was a great risk of a slowing down the fresh implementation of TF measures. But, nonetheless, the implementation of the TF measures continued. The need to provide foodstuffs and medical supplies, called Essentials, has provoked even faster implementation of certain TF measures, especially the digitalization of trade.

Even during the Crisis time, some progress was made concerning the TFA requests. Comparing the results achieved in 2019 with 2021, it was observed that the main results have been achieved in:

- improving the availability of trade-related information,
- simplifying documentary requirements,
- automating and streamlining procedures; (Sorescu, S. and C. Bollig, 2022)

The TF regulatory framework provided conditions for more efficient border controls. The TFA was recognized as the potential source of solutions with its measures like Pre-arrival procedures for expediting the trade flows and movement of goods (WTO, 2021).

Unexpectedly, having in mind that crises negatively affect all aspects of development process, during the COVID crisis, 2019-2021, the implementation rate of the TF measures reached approximately more than 5 percentage points with the upward stable trend (United Nations, 2021).

At the very beginning of the COVID crisis, the trading community, institutions and governments, have noticed that the further keeping trade had the vital interest. Concerning that fact, they have been looking for the measures which could help and make faster trade flows and to use TF measures to keep goods moving the borders. Digitalization in trading across borders, as the part of the TF process, was supported by the crisis, not stopped, as it was expected at the start.

Measures on borders, implemented as the result of the increased need to facilitate trade flows, included a broad group of implemented measures: establishing specific COVID-19 information portals, recognition of the digital documents for trading instead of paper copies and the increase of pre-arrival processing (Sorescu, S. and C. Bollig, 2022).

In many countries, especially in European Union, “green corridors” came into the practice, “green lanes”, or ”corridors” to speed up border clearance procedures, although only for some selected products (OECD, 2020).

These measures, once opening the possibility of paperless trade, were expected to stay as new measures of the TF, even after the end of the pandemic. That is the main contribution of the COVID crisis for the TF in a long term. During this Post-COVID period, the main aim would be to continue the process of facilitating trade flows.

## **6. Conclusion**

International trade is the basement for economic growth, development and poverty reduction. All these targets are basic targets for a broad category of Developing countries. Enabling normal

flows of goods and services, participating in global value chains, discouraging foreign direct investments, leads them to fully benefit their role and position in international trade.

However, all these elements would be further away for Developing countries without their taking an important role in the implementation of the Trade Facilitation measures. The success of that process in Developing countries is limited because of the financial support lack and because the low level of their trade institutional capacity.

Notification of needs for trade capacity building and the reduction of trade costs are important steps towards enabling Developing countries to use trade more as an engine for growth. Participating in global value chains, possible only with making trade more efficacy, certainly is their chance to take benefits of taking a part in the global economy.

One more obstacle for the successful TF measures implementation was the outbreak of the COVID crisis. The pandemic was the source of the great learning. First of all, it has shown the fragility of global supply chains. Apart from that, the crisis was the mirror for many weaknesses of the trading system. The panic provoked developing and implementation of many short-term crisis measures, instead of a long term. It is important because, many crisis which happened in a short period, showed vulnerable points, capable to happen again.

With its devastating role in the world economy, the COVID crisis has shown that there was a need to streamline trade procedures, to make the access, at least for the food and medical supplies. Although there was a justified fear that the COVID crisis would threaten the further implementation of TF measures, it actually accelerated this process. The crisis intensified the implementation of the Trade Facilitation Agreement, already adopted and ratified, as the legal basement for simplifying and digitalizing the trade.

As all are focused on possibilities for recovering after the COVID crisis, there is still a lot of measures to be implemented and a lot of job to be done in the field of trade capacity building, to make the trade easier for all stakeholders.

## References

- Atkinson, Craig and Beatriz Stevens, Digitalising Trade Facilitation implementation: Opportunities and Challenges for the Commonwealth, *The Commonwealth: Trade Hot Topics*, Issue 160, 2020.
- OECD, (2020). *COVID-19 and International Trade: Issues and Actions*. Paris, OECD.
- Sorescu, S. and C. Bollig (2022). "Trade facilitation reforms worldwide: State of play in 2022", *OECD Trade Policy Papers*, No. 263, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ce7af2ce-en>.
- Stelling, A., Berglund, I. Isakson, H. (2020). How trade can fight the pandemic and contribute to global health. In: Baldwin, R. & Evenett, S. (Eds.) *COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won't Work* (pp.21-30). London: Centre for Economic Policy Research.
- United Nations, UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation 2021, *Database*, Internet, <https://www.untsurvey.org/world>, (20.11.2022.)
- United Nations, (2021). *Digital and Sustainable Trade Facilitation: Global Report 2021—Based on the United Nations Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation*, UN.

WTO, (2014). Annex to the Protocol Amending the Marrakes Agreement Establishing the World Trade Organization — Agreement on Trade Facilitation — Preamble, *Decision of 27 November 2014*, Document WT/L/940.

WTO, (2021). Indicative List of Trade-Related Bottlenecks and Trade-Facilitating Measures on Critical Products to Combat COVID-19 (*Document Paper, 8.10.2021*), Geneva: WTO Secretariat.



## Assessment of Visitor Expectations and Perceptions of Service Quality of Salalah, Sultanate of Oman

Anitha Ravikumar<sup>1</sup> Sheikha Alsubhi<sup>2</sup> Krishna Murthy Meesala<sup>3</sup>

### Abstract

In order to develop and execute successful promotion strategies for tourism in a particular destination it is important to understand the expectations and perceptions of tourists. Measuring service quality allows us to spot areas for progress, evaluate and set clear targets to target for, and improve the visitor satisfaction. Hence, this study was carried out with the following objectives: 1. To assess Salalah’s service quality along each of the five SERVQUAL dimensions. 2. To assess the gaps between tourists expectations and perceptions of services in Salalah 3. To ascertain visitor requirements or expectations for services. All the SERVQUAL dimensions showing a positive gap between perception and expectations, the study concludes that the tourists are overall satisfied with the experience and the facilities available.

**Keywords:** SERVQUAL, tourism, perception, attitude, expectation, facilities, Salalah, tourists

### 1. Introduction

The largest industry, which provides main source of income for many countries in the world like UAE, Singapore, and Thailand, is Tourism industry. Oman is the second largest country in the Middle East with lot of natural resources, long coastline which has pristine beaches, best deserts with sand dunes, and beautiful mountains. Salalah, which is referred to as Norway of Arabia with its castles and forts is listed in the UNESCO world heritage monuments (Baporikar, 2012)

Salalah is also known as the perfume capital of Arabia. Its natural attractions like the Smahan Mountains, abundant frankincense trees has made it a popular tourism destination. The countryside of Salalah is lush and green with lots of vegetation and herds of cattle. It also has beaches and long coastline with major attractions being scuba diving and bird watching (Abdul-Ghani, 2013).

Parasuraman et al. (1985) defined service quality as “the global evaluation or attitude of overall excellence of services”. Therefore, service quality is the difference between customers’ expectation and perceptions of services.

Parasuraman et al. (1988) established the SERVQUAL model—an extensive tool to determine the expectations and the service perceptions of the customers. This model consists of 22 questions. The extent of the gaps among internal customers’ service expectations and their perceptions show the level of dissatisfaction. Expectations and perceptions are determined through five dimensions of service quality. 1. Tangibles like Physical facilities, equipment and appearance of personnel. 2. Reliability meaning ability to accomplish the guaranteed service without fail and precisely. 3. Responsiveness includes willingness to assist customers and provide speedy service. 4. Assurance includes Knowledge and courteousness of employees and

---

<sup>1</sup> Lecturer, College of Economics and Business Administration, University of Technology and Applied Sciences, Muscat

<sup>2</sup> Lecturer, College of Economics and Business Administration, University of Technology and Applied Sciences, Muscat

<sup>3</sup> Lecturer, College of Economics and Business Administration, University of Technology and Applied Sciences, Muscat

their ability to instigate dependence and confidence. 5. Empathy means caring, and individualized attention the business provides for its customers.

To develop and execute successful promotion strategies for tourism in a particular destination it is important to understand the expectations and perceptions of tourists. Measuring service quality allows us to spot areas for progress, evaluate and set clear targets to target for, and improve the visitor satisfaction. Hence, this study was carried out with the following objectives: 1. To assess Salalah’s service quality along each of the five SERVQUAL dimensions. 2. To assess the gaps between tourists expectations and perceptions of services in Salalah 3. To ascertain visitor requirements or expectations for services.

## **2. Literature Review**

It has been found that though there are many models which are developed to test the service quality, they have all used SERVQUAL as the basis for developing the models (Saravanan & Rao,2007). The degree to which customers’ perceptions of services meet and/or exceed their expectations is called service quality (Obioma, 2016).

According to Phenphun(2003), the main problems with the satisfaction of international tourists is the lack of language and knowledge of hotel employees. Phenphun suggested for an improvement in the language knowledge of employees.

The destination attributes significantly affect the perceived quality of the tourist offering, which in turn is positively related to the satisfaction and loyalty. There are also other factors, which affect the satisfaction of tourists like the type of building, host family’s responsiveness and empathy. Above all, the tourists give importance to safety of the destination (Morajab et al., 2015).

Providing reliable and responsible services enhances a destination’s competitive advantage. Climate, ambience, scenery, cleanliness, and friendliness are also important predictors of destination quality (Dwyer & Kim, 2003).

According to Kozak (2001), service quality could be a suitable measurement to check customer satisfaction, as the customer is likely to be satisfied when a performance of the product or service is at an anticipated level. One of the major dimensions of service quality is safety and security. Safety and security is recognized as one of the five comprehensive forces that drive the tourism sector. Many tourist destinations depend on repeated visits by the tourists as it is less expensive to retain the existing tourists than to attract new ones (Um et al., 2006).

## **3. Research Methodology**

A structured questionnaire was prepared with demographic profile consisting of age, gender and family income as the first part. The second part consists of SERVQUAL questions relating to expectations and perceptions of tourists about Salalah. The third part consists of general suggestions for further improvement of the destination. The questionnaire was uploaded in google forms and the data was collected by sending the link to the tourists through friends and relatives living in Salalah by email. 178 Responses were received and the data was analysed using simple percentage analysis, mean score. Weighted SERVQUAL score and Un-weighted SERVQUAL score.

## **4. Data Analysis and Interpretation**

The table 1 shows the demographic profile of respondents. Female respondents are more than male. In the family income category, 38 % of the respondents have an income of less than 600 and 30 % respondents have an income of 1001 to 1500.

**Table 1:** Demographic profile of respondents

Demographic Profile		Percentage (%)
Gender	Male	45
	Female	55
Family income per month(OMR)	Less than 600	38
	600 to 1000	18
	1001 to 1500	30
	1501 to 2000	6
	More than 2000	8

Source: Questionnaire

Positive gap (0.41) prevails in Tangibility dimension, expectations regarding modern and appealing facilities and services (0.57) Restaurants in Salalah provide good quality food at affordable prices (0.43), Hotels provide families with genuine services (0.48) and clean and well maintained (0.7) are well met.

**Table 2:** Tangibility

Gaps in Service Quality	Perceptions	Expectations	Gap Score
Salalah has modern and appealing facilities and services	4.12	3.55	0.57
Salalah's weather and other relevant up to date information is available in the ministry of tourism website	3.99	3.76	0.23
Restaurants in Salalah provide good quality food at affordable prices	4.13	3.70	0.43
Visiting Salalah in Oman is value for money	3.87	3.79	0.08
Hotels provide families with genuine services	4.19	3.71	0.48
Hotels are clean and well maintained	4.28	3.58	0.70
<b>Average Tangibles SERVQUAL Score</b>			<b>0.41</b>

Source: Questionnaire

Positive gap (0.55) exists in the Reliability dimension too, expectations regarding safety(0.74), programs and activities(0.63), high quality experience(0.52), and attractions in Salalah(0.32) are well met.

**Table 3:** Reliability

Gaps in Service Quality	Perceptions	Expectations	Gap Score
Salalah is easy to reach and safe	4.26	3.52	0.74
Tourists are entertained with various programs and activities in Salalah	4.09	3.46	0.63
Salalah provides high quality experience that I will remember for a long time	4.16	3.63	0.52

Salalah has many attractions to visit	4.11	3.79	0.32
<b>Average Reliability SERVQUAL Score</b>			<b>0.55</b>

Source: Questionnaire

Responsiveness dimension is also positive(0.56) with well maintained heritage sites(0.43), adequate hotels(0.58), eco friendly marine environment(0.58), polite and friendly hotel staff(0.49).

**Table 4:** Responsiveness

Gaps in Service Quality	Perceptions	Expectations	Gap Score
Heritage sites are well maintained	4.13	3.70	0.43
Hotels are adequate for the number of visitors	4.13	3.54	0.58
Hotels are providing information about the attractive places to visit by tourists	4.11	3.44	0.67
Marine environment is kept clean and eco-friendly	4.25	3.67	0.58
Travel from one place to another is convenient and safe in Salalah	4.16	3.58	0.57
Employees of hotels and restaurants are polite and friendly	4.29	3.80	0.49
<b>Average Responsiveness SERVQUAL Score</b>			<b>0.56</b>

Source: Questionnaire

Empathy dimension is positive(0.28) as well. When visitors face problems, local people are sympathetic, approachable and reassuring (0.24) and Hotel employees are kind and helpful (0.32).

The last and final dimension is Assurance which also show a positive SERVQUAL Score of 0.24. The respondents feel that Employees in the hotels are trustable(0.33), Salalah in Oman is safer for tourists (0.26), Salalah has a rich cultural heritage of its own (0.20), and safer to take family members to Salalah (0.19).

**Table 6:** Assurance

Gaps in Service Quality	Perceptions	Expectations	Gap Score
Employees in the hotels are trustable	4.13	3.80	0.33
Salalah in Oman is safer for tourists	4.17	3.91	0.26
Salalah has a rich cultural heritage of its own	4.13	3.93	0.20
It is safer to take family members to Salalah	4.17	3.98	0.19
<b>Average Assurance SERVQUAL Score</b>			<b>0.24</b>

Source: Questionnaire

## 5. Conclusion

The study was carried with the objective of assessing gap between the tourists perception and expectations of services provided in Salalah. With all the SERVQUAL dimensions showing a positive gap between perception and expectations, the study concludes that the tourists are overall satisfied with the experience and the facilities available.

Many tourists around the world are not aware of such a beautiful destination in the middle east. Hence the authors would like to recommend a few points to bring awareness about Salalah

1. Advertisements in social media and travel websites
2. Government should have partnership with tiktok, YouTube and Instagram influencers to advertise about the place
3. Conducting exhibitions in main cities of the world to attract tourists.

## References

- Abdul-Ghani, Mohammed, 2013, Salalah :Perfume Capital of Arabia A Visitor Profile Study, Available from: [https://www.researchgate.net/publication/319362588\\_Salalah\\_Perfume\\_Capital\\_of\\_Arabia\\_A\\_Visitor\\_Profile\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/319362588_Salalah_Perfume_Capital_of_Arabia_A_Visitor_Profile_Study) [accessed Oct. 06 2022].
- Baporikar, Neeta. 2012. Emerging Trends in Tourism Industry in Oman. In *Global Hospitality and Tourism Management Technologies*. Hershey: IGI Global, pp. 116–35, Available from: [https://www.researchgate.net/publication/288753624\\_Emerging\\_Trends\\_in\\_Tourism\\_Industry\\_in\\_Oman](https://www.researchgate.net/publication/288753624_Emerging_Trends_in_Tourism_Industry_in_Oman) [accessed Oct 07 2022].
- Dwyer, L. & Kim, C. (2003). Destination Competitiveness: Determinants and Indicators. *Current Issues in Tourism* , 6 (5), 369-414
- Kozark, M., & Rimmington, M. (2000). Tourist satisfaction with Mallorca, Spain, as an off-season holiday destination. *Journal of travel research*, 38(6), 260-269.
- Morajab, L., Radmand, L., Hadi Raies, M. International Tourist Satisfaction and Dissemination Information towards Home stay Attributes, Available from: [https://www.academia.edu/83717338/International\\_Tourist\\_Satisfaction\\_and\\_Dissemination\\_Information\\_towards\\_Homestay\\_Attributes](https://www.academia.edu/83717338/International_Tourist_Satisfaction_and_Dissemination_Information_towards_Homestay_Attributes)
- Obioma, H. O. (2016). Servqual Model as Performance Evaluation Instrument for Small and Medium Sized Enterprises (SME): Evidence From Customers in Nigeria. *European Scientific Journal*, ESJ, 12(28), 520. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n28p520>
- Parasuraman A., Zeithaml V. A., Berry L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman A., Zeithaml V. A., Berry L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
- Phenphun, C. (2003). International Tourists’ Satisfaction with the Quality of Service in Accommodation in Thailand, Available from: [http://tourismlibrary.tat.or.th/medias/MU0101/mu101\\_fulltext.pdf](http://tourismlibrary.tat.or.th/medias/MU0101/mu101_fulltext.pdf)
- Saravanan, R., Rao, K. S. P. (2007) Measurement of Service Quality from the Customer's Perspective – An Empirical Study, *Total Quality Management & Business Excellence*, 18:4, 435-449, DOI: 10.1080/14783360701231872

## İki Farklı Anayasa Mahkemesi Kararına Göre A.A.T.U.H. Kanundaki Haksız Çıkma Zammı

Mustafa Taytak<sup>1</sup> Kadir Vural<sup>2</sup>

### Özet

Devletlerin önemli kaynaklarının başında gelen vergi gelirleri aynı zamanda tahsili en zor gelir kalemlerindedir. Bazı kişiler tarafından karşılıksız gibi algılanan vergilere ödeme isteği de haliyle az olabilmektedir. Bu nedenle devletler vergi gelirlerini tahsil edebilmek için bu gelirlere özgü özel kanunlar çıkarmışlardır. Ülkemizde kamu alacaklarının tahsili için düzenlenen özel kanun 6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun’dur. Söz konusu kanun ile kamu idarelerine kamu alacaklarının tahsilinde özel yetkiler ve ayrıcalıklar tanınmıştır. Aynı zamanda kamu alacaklarının sürüncemede bırakılmaması ve hızlı tahsili için de söz konusu kanunda özel düzenlemeler yapılmıştır. Kanunun 58/5 maddesindeki haksız çıkma zammı da bu düzenlemelerden biridir. Söz konusu düzenleme aleyhine Anayasa Mahkemesi nezdinde 2011 yılında açılan dava üzerine verilen kararda iptal istemi reddedilirken, 2022 yılında açılan davada ise iptal istemi kabul edilerek haksız çıkma zammı Kanun maddesinden çıkarılmıştır.

Bu çalışmada, haksız çıkma zammı ile ilgili farklı zamanlarda verilen iki Anayasa Mahkemesi kararı ve bu kararların gerekçeleri ele alınacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** vergi, ödeme emri, haksız çıkma zammı

## A.A.T.U.H. Unfair Interest According to Two Different Constitutional Court Decisions

### Abstract

Tax revenue, which is one of the most important sources of states, is also one of the most difficult revenue items to collect. The willingness to pay taxes, which are perceived as unrequited by some peoples, is naturally low. For this reason, states have enacted special laws specific to these revenues in order to collect tax revenues. The special law regulated for the collection of public receivables in our country is the Law No. 6183 on the Collection Procedure of Public Claims. With the said law, special powers and privileges have been granted to public administrations in the collection of public receivables. At the same time, special arrangements have been made in the said law in order not to leave the public receivables in the process and to collect them quickly. The increase in wrongdoing in Article 58/5 of the Law is one of these regulations. While the request for annulment was rejected in the decision rendered on the lawsuit filed against the said regulation before the Constitutional Court in 2011, in the lawsuit filed in 2022, the request for annulment was accepted and the increment for being wrong was removed from the article of the Law.

In this study, two Constitutional Court decisions regarding the increase in wrongdoing and the justifications of these decisions will be discussed.

**Keywords:** tax, order of payment, unfair interest

### 1. Giriş

6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun’un 58/5 maddesinde geçen ve haksız çıkma zammı olarak tanımlanan uygulamada, kamu alacakları için kamu borçlusuna gönderilen ödeme emrinin dava konusu edilmesi durumunda ortaya çıkan bir düzenlemedir. Kamu idareleri, vergi, resim, harç veya 5510 sayılı Kanun kapsamında sigorta prim borçları

<sup>1</sup> Assoc.Prof., Uşak University, Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Uşak-Turkiye, mustafa.taytak@usak.edu.tr

<sup>2</sup> Revenue Specialist, Uşak Revenue Office, Tax Office Directorate, kadir.vural2@gelirler.com.tr

gibi kamu alacaklarının ödenmemesi durumunda borçlu kişilere söz konusu borçlarını ödemesi için ödeme emri tebliğ eder. Ödeme emrinin borçluya tebliğ edildiği tarihi takip eden günden itibaren 15 gün içinde borcun ödenmesi, durumun dava konusu edilmesi, mal beyanında bulunulması gibi hususlar kişilere bildirilir. Ancak ilgili hüküm gereği ödeme emrinde belirtilen söz konusu alacakların dava konusu edilmesi ve davanın kaybedilmesi durumunda haksız çıkan borçludan dava konusu tutar ve ayrıca yüzde 10 oranında haksız çıkma zammı tahsil edileceği hususu ayrıca borçluya bildirilir.

6183 sayılı Kanunun 58/5 maddesinde geçen yüzde 10 oranında uygulanan haksız çıkma zammı hükmü açılan bir dava neticesinde İstanbul İkinci Vergi Mahkemesi tarafından 2011 yılında ilk kez Anayasa Mahkemesine götürüldü. Ancak Anayasa Mahkemesi 03.02.2011 tarihinde almış olduğu karar ile kamu borçlusunun ödeme emrine karşı dava yoluna gidebildiği ve burada hak arama özgürlüğünün engellenmesinin söz konusu olmadığı gerekçesiyle söz konusu iptal talebini reddetti. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 152'inci maddesinde yer alan hüküm gereği Anayasa Mahkemesi tarafından işin esasına girerek verilen ret kararı verilen konu ile ilgili söz konusu kararın Resmi Gazete'de yayımlandığı tarihten itibaren 10 yıl içinde tekrar Anayasa Mahkemesi'nde dava konusu edilemeyeceği belirtildiğinden, söz konusu kanun maddesiyle ilgili bu surenin dolduğu tarih olan 14.05.2021 tarihinden sonra Samsun Bölge İdare Mahkemesi 2. Vergi Dava Dairesi tarafından konu tekrar Anayasa Mahkemesine taşındı. 2 Ağustos 2022 tarihli Resmi Gazete'de yer alan 21.04.2022 tarih ve Esas No:2021/119, Karar No: 2022/48 sayılı hüküm gereği 6183 sayılı kanunun 58/5. fıkrasını yani haksız çıkma zammını, hak arama özgürlüğünü kısıtladığı ve mülkiyet hakkını ihlal ettiği gibi gerekçelerle iptal etmiştir.

Bu çalışmamızda haksız çıkma zammı ile ilgili iki farklı Anayasa Mahkemesi kararını inceleyerek, sonuçlarını ele alacağız.

## **2. 6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanunda Haksız Çıkma Zammı**

*Haksız çıkma zammı* olarak ifade edilen kavram, 6183 sayılı Kanunun 58. maddesinin 5. Fıkrasında geçen ve yüzde 10 olarak ifade edilen zammın adıdır. Söz konusu kanunun “Ödeme Emrine İtiraz” başlıklı 58. Maddesinde:

(1) *“Kendisine ödeme emri tebliğ olunan şahıs, böyle bir borcu olmadığı veya kısmen ödediği veya zamanaşımına uğradığı hakkında tebliğ tarihinden itibaren 7 gün içinde alacaklı tahsil dairesine ait itiraz işlerine bakan vergi itiraz komisyonu nezdinde itirazda bulunabilir. İtirazın şekli, incelenmesi ve itiraz incelemelerinin iadesi hususlarında Vergi Usul Kanunu hükümleri tatbik olunur.*

(2) *Borcun bir kısmına itiraz eden borçlunun o kısmın cihet ve miktarını açıkça göstermesi lazımdır, aksi halde itiraz edilmemiş sayılır.*

(3) *İtirazda bulunan borçlu bu kanuna göre teminat gösterdiği takdirde takip muamelesi itirazlı borç miktarı için ve itiraz komisyonunca bu hususta karar verilinceye kadar durdurulur.*

(4) *İtiraz komisyonu bu itirazları en geç 7 gün içinde karara bağlamak mecburiyetindedir.*

(5) *İtirazında tamamen veya kısmen haksız çıkan borçludan, hakkındaki itirazın reddolunduğu miktardaki amme alacağı % 10 zamlı tahsil edilir.*

(6) *İtiraz komisyonlarının bu konudaki kararları kesindir.*

(7) *Borcun tamamına bu madde gereğince vaki itirazların tamamen veya kısmen reddi halinde, borçlu ret kararının kendisine tebliği tarihinden itibaren 7 gün içinde mal bildiriminde bulunmak mecburiyetindedir.*

(8) *Borcun bir kısmına karşı bu madde gereğince vaki itirazlar mal bildiriminde bulunma müddetini uzatamaz.*” hükmüne yer verilmiştir.

Yukarıda ilgili madde hükmünden de anlaşılacağı üzere, kamu alacağının cebren tahsili için kamu idaresi tarafından kamu borçlusu adına düzenlenen ödeme emrine karşı borçlu mükellef tarafından dava açılması ve davanın da kaybedilmesi neticesinde, kamu borçlusuna dava konusu ettiği borç tutarının %10’u oranında haksız çıkma zammı uygulanır.

Haksız çıkma zammının özel hukuk sistemindeki karşılığı 2004 Sayılı İcra İflas Kanununda yer alan icra inkâr tazminatıdır. İcra inkâr tazminatı oranı %20’dir. Söz konusu kanuna göre; alacaklı kişi tarafından borçlu kişiye gönderilen ödeme emrine borçlunun itiraz etmesi halinde, icra takibi durur. Alacaklı kişi söz konusu itirazın kaldırılması için bir yıl içerisinde dava açarsa ve mahkeme tarafından borçlu kişinin haksızlığına karar verirse borçlu, alacaklı kişinin haksızlığına karar verirse alacaklı; diğer tarafın başvurusu üzerine hâkim tarafından dava konusu meblağın %20’sinden aşağı olmamak üzere tazminata mahkûm edilebilir (İcra İflas Kanunu, Md. 67, 68).

### **3. Haksız Çıkma Zammı ile İlgili Anayasa Mahkemesi Tarafından 2011 Yılından Verilen Karar**

2009 yılında İstanbul 2. Vergi Mahkemesi tarafından görülen bir dava ile ilgili 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun’un ilgili hükümleri gereğince düzenlenip tebliğ edilen ödeme emirlerine karşı dava açan amme borçlularının davalarının ret edilmesi üzerine, yine aynı kanunun 58. maddesinin beşinci fıkrası gereğince reddolunan itiraza konu amme alacaklarının %10 miktardaki zamlarla birlikte tahsili için gönderilen ödeme emirlerinin iptali istemiyle açılan davalarda itiraz konusu kanun maddesinin Anayasa’nın 2., 13., 36. ve 125. maddelerine aykırı olduğu ve bu nedenle iptal edilmesi gerektiği iddiasıyla itiraz yoluyla Anayasa Mahkemesine başvurulmuştur (AYM, 2011).

İstanbul 2. Vergi Mahkemesinde görülen davada davacı taraf özetle, söz konusu haksız çıkma zammının Anayasal bir hak olan hak arama özgürlüğünü kısıtlayıcı olduğu, idari işlemlere karşı dava açılmasının böyle bir cezai şartla sınırlandırılmaması gerektiği, yargılamanın eşit şartlarda yapılması önünde bir engel olduğunu bu nedenle Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanunun 58. maddesinin 5. fıkrasının Anayasanın 2., 13. ve 36. maddelerine aykırı olduğunu ifade etmiş, davalı idarenin ise, özetle, amme alacağının tahsilinin gecikmesinin önlenmesi ve hazinenin vergi kaybının engellenebilmesi amacıyla düzenlenen söz konusu maddenin anılan fıkrasının Anayasaya aykırı olmadığı, bakılmakta olan davanın açılmasında hak arama hürriyetine hiçbir müdahale olmadığı ileri sürülerek 6183 sayılı Yasanın 58. maddesinin 5. fıkrasının Anayasa hükümlerine aykırı olmadığı ve iptal edilmemesi gerektiğini ifade etmiştir (AYM, 2011).

İstanbul 2. Vergi Mahkemesi ise söz konusu maddenin iptalini talep ettiği kararında özetle şunları ifade etmiştir; kamu idaresi tarafından tek taraflı olarak düzenlenen ödeme emrine karşı açılan davalarda, borcun takibi durmamakta olup takibin durması mahkeme tarafından verilecek yürütmenin durdurulması kararı veya idareye verilecek teminat karşılığı mümkün olabilmektedir. Hali hazırda ödeme emrine karşı açılan davalarda genelde borçlu kişilerin borçtan haberdar olmadıkları, borçların genelde ilan tebliğ yapılan ihbarnamelerden oluştuğu ancak tam açıklayıcılık özelliği bulunmayan ödeme emrindeki borçların içeriklerine borçluların ancak Mahkeme kanalıyla ulaşabildikleri, bu nedenle dava açılmasından önce kamu borçlusunun haksız olup olmadığını bilmesi gerektiği, dolayısıyla kamu idaresinin iddia ettiği üzere kötü niyetli olabileceği genellemenin yapılmasının ve kamu borçlusunun dava açma yolaına gitmesini engelleme amacı güden caydırıcı tazminat ve ek mali yükümlülük yoluna gidilmesi kamu hukukuna özgü durumlara uygun düşmemektedir. 6183 sayılı Kanunun 58. maddesinin 5. fıkrası ile tesis edilen haksız çıkma zammı, hem kamu borçlularını yargı



merciilerine gitmekten caydırma niteliğine dönüşmüş ve dava açılmasının önünde engel bir hal almış olup mahkemeye gidilmesi halinde mahkemeler tarafından olası bir ret kararında herhangi bir sınırlamanın söz konusu olmadığı, usulden ret edilen kararlara karşı dahi haksız çıkma zammının uygulanmasına imkan tanınmış bulunmaktadır. Bu durumda, kamu borçlularının yargı haklarını kullanmalarına engel olan bu düzenlemenin Anayasa'nın 36. maddesinde düzenlenmiş olan hak arama hürriyetini yine Anayasa'nın 13. maddesinde yer alan temel hak ve hürriyetlerin sınırlandırılmasında dikkat edilmesi gereken ilkelerden olan demokratik toplum düzeninin gereklerine aykırı olarak sınırlandırmakta ve Anayasa'nın 2. maddesinde düzenlenmiş olmakla birlikte yine Anayasa Mahkemesi'nce çerçevesi çizilmiş olan hukuk devleti ilkesinin gerçekleşme aracı olan idari işlemlerin yargı denetimine tabi olması ilkesini zarar vermektedir. Sonuçta, 6183 sayılı kanun hükümleri gereğince takibi yapılan amme alacaklarının tahsilinin gecikmemesi ve bu konuda gereksiz yere dava açılmaması için bir tedbir niteliğinde düzenlenen 58. maddesinin 5. fıkrasında öngörülmüş olan zam ile dava açıldığı takdirde ret ile sonuçlanması durumunda amme alacağının %10 zamlı tahsil edileceği yolunda bir yaptırım tehdidi ile temel hak ve hürriyetlerden olan hak arama hürriyeti sınırlandırılmıştır. Bu nedenle Anayasada yer alan hak arama hürriyetinin eksiksiz kullanılmasını engelleyecek nitelikteki 6183 sayılı Yasanın 58. maddesinin 5. fıkrasında yer alan düzenlemenin Anayasa'nın 2., 13. ve 36. maddelerine aykırı olduğu düşünülmektedir (AYM, 2011).

Anayasa Mahkemesi 03.02.2011 tarih ve Esas No: 2009/83 Karar No: 2011: 29 sayılı kararında özetle şunları belirtmiştir: İtiraza konu olan kanun maddesinde kamu alacağını tahsil etmek için, kamu idaresi tarafından ödeme emri tebliğ edilen kamu borçlusunun, ödeme emrine karşı yargı yoluna başvurması ve başvurunun red edilmesi halinde hakkında, dava konusu edilen kamu alacağının %10 zamlı tahsil edileceği belirtilmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Anayasa'nın “Hak arama hürriyeti” başlıklı 36. maddesinin birinci fıkrasında, “Herkes meşrû vasıta ve yollardan faydalanmak suretiyle yargı mercileri önünde davacı veya davalı olarak iddia ve savunma ile adil yargılanma hakkına sahiptir” denilmek suretiyle yargı organlarına başvurabilme ve bunun sonucu olarak da savunma ve adil yargılanma hakkı güvencesi sağlanmıştır. Maddeyle güvence altına alınmış olan dava açma yoluyla hak arama özgürlüğü, temel hak niteliği taşımakla birlikte, diğer temel hak ve özgürlüklerden yararlanma ve bunların korunmasına sağlayan bir güvencedir. Burada kişilere yargı yolunun açık olması adil bir yargılanmanın ön koşuludur. Kamu borçlusu, kamuya olan borcundan dolayı alacaklı kamu idaresi tarafından kamu alacağının cebren tahsili için aleyhine düzenlenen ödeme emrine karşı yargıya başvurma hakkına sahip bulunmaktadır. Kamu borçlusu, özel yasalarda hüküm bulunan durumda kamu borçlarını vadesinin geldiği tarihte, eğer özel yasalarında hüküm yoksa 6183 sayılı kanunun 37. maddesine göre tebliğ tarihinde itibaren bir aylık süre içerisinde yargıya başvurmak suretiyle kamu alacağını dava konusu edebilmektedir. Kamu borcu ödeme emri safhasına gelmeden önce kamu alacağının esasına ilişkin hukuki sorunlarla ilgili iddialar borçlunun istemesi halinde yargı denetiminden ayrıca geçmekte veya kamu borçlusu tarafından yargı yoluna gidilmeden kesinleşmektedir. 6183 sayılı kanunun 58. maddesinin birinci fıkrasına göre bu aşamada ödeme emrine itiraz hâlinde mahkeme davayı sırf tahsile ilişkin olarak, böyle bir borcun olmadığı, borcun kısmen ödendiği ve borcun zamanaşımına uğradığı iddialarına bakmak suretiyle sınırlı olarak inceleyebilmektedir. İtiraza konu olan bu kanun maddesinde kamu alacaklarının etkin bir şekilde tahsili için özel olarak çıkarılmış olan 6183 sayılı kanunun amacına ve takip ve tahsilatın hızlı bir şekilde yapılmasına yöneliktir. Diğer taraftan kişilerin idarenin eylem ve işlemlerine karşı korunması için hukuk devleti ilkesi gereği idarenin her türlü eylem ve işlemlerine karşı yargı yolunun açık olması gerekmektedir. İtiraza konu kanun maddesinde ödeme emrine karşı açılan davanın kaybedilmesi durumunda haksız çıkma tazminatı şartı bulunmasına karşın sonuçta işlem yargı denetimine açık bulunmaktadır. Kamu borçlusu, ödeme emri düzenleme aşamasına kadar söz konusu borcunun esas hakkında yargı

yoluna başvurma hakkına sahip olduğu gibi ödeme emri düzenlenerek kendisine tebliğ edildiği tarihten itibaren de yargı yoluna başvurma hakkına sahiptir. Burada kişiler davacı ve davalı olarak yargı mercileri önünde sahip oldukları Anayasal haklar engellenmemiş, kamu borçlusu aleyhine düzenlenen ödeme emrine karşı yargı yolu kapatılmamış, mahkemeler bu işlemlere yönelik açılan davaları ele alarak karar vermektan alıkonulmamıştır. Bu nedenlerle de söz konusu kanun maddesinin hak arama özgürlüğünü engelleyen bir yönü bulunmamaktadır (AYM, 2011).

Anayasa Mahkemesi 2011 yılında vermiş olduğu ilk kararında yukarıda açıklanan nedenlerle itiraza konu kanun maddesinin Anayasa'nın 2., 36. ve 125. maddelerine aykırı olmadığına karar vermiş ve itirazı reddetmiştir.

#### **4. Haksız Çıkma Zammı ile İlgili Anayasa Mahkemesi Tarafından 2022 Yılında Verilen Karar**

6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanununun 58. maddesinin 5. fıkrasının Anayasa'ya aykırılık iddiası ile İstanbul İkinci Vergi Mahkemesinin (Esas No: 2009/83) başvurusuna ilişkin Anayasa Mahkemesi'nin 03.02.2011 tarih ve Esas No; 2009/83, Karar No: 2011/29 sayılı vermiş olduğu red kararı 14.05.2011 tarih ve 27934 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Fakat Anayasa'nın 152. maddesinin dördüncü fıkrası "Anayasa Mahkemesinin işin esasına girerek verdiği red kararının Resmî Gazetede yayımlanmasından sonra on yıl geçmedikçe aynı kanun hükmünün Anayasaya aykırılığı iddiasıyla tekrar başvuruda bulunulamaz" hükmü gereği konu Anayasa Mahkemesi huzuruna on yıl boyunca tekrar götürülememiştir. Söz konusu on yıllık süre 14.05.2021 tarihinde dolmuştur.

2022 yılında Samsun Bölge İdare Mahkeme 2. Vergi Dava Dairesi tarafından görülen bir dava ile ilgili 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun'un ilgili hükümleri gereğince alacaklı kamu idaresi tarafından düzenlenip tebliğ edilen ödeme emirlerine karşı dava açan kamu borçlusunun, açmış oldukları davalarının ret edilmesi üzerine, yine aynı kanunun 58. maddesinin beşinci fıkrası gereğince reddolunan itiraza konu kamu alacaklarının %10 miktardaki zamla birlikte tahsili için gönderilen ödeme emirlerinin iptali istemiyle açılan davalarda itiraz konusu kanun maddesinin Anayasa'nın 2., 13., 36. ve 125. maddelerine aykırı olduğu ve bu nedenle iptal edilmesi gerektiği iddiasıyla itiraz yoluyla Anayasa Mahkemesine başvurulmuştur (AYM, 2022).

Başvuru kararında özetle şunlar ifade edilmiştir: Ödeme emrinde yer alan kamu alacaklarının aslı ve buna bağlı fer-i alacakların yanında ödeme emrine karşı açılan ve kaybedilen dava nedeniyle ayrıca tahakkuk ettirilen haksız çıkma zammı kamu borçlusuna ayrıca bir yük oluşturduğu, söz konusu durumun hak arama özgürlüğüne ölçüsüz bir müdahale niteliği taşıdığı, ödeme emrine karşı dava açılmasının tahsilat işlemlerini durdurmadığı, faiz ve diğer fer-i alacakların işlemeye devam ettiği, davanın kaybedilmesi durumundan her halukarda bunların ilgili mahkeme kararı tarihi itibarıyla tahsil edildiği, kamu alacağı yönünden bir kaybın olmadığı belirtilerek söz konusu kanun maddesinin Anayasa'nın 2., 13., 36. ve 125. maddelerine aykırı olduğu ileri sürülmüştür (AYM, 2022).

Anayasa Mahkemesi 21.04.2022 tarih ve Esas No: 2021/119 Karar No: 2012: 48 sayılı kararında özetle;

Anayasa'nın 35. Maddesinde yer alan “Herkes, mülkiyet ve miras haklarına sahiptir. / Bu haklar, ancak kamu yararı amacıyla, kanunla sınırlanabilir./ Mülkiyet hakkının kullanılması toplum yararına aykırı olamaz.” denilmek suretiyle mülkiyet hakkında vurgu yapılmış ve söz konusu mülkiyet hakkının ekonmomiik değer ifade eden her türlü mal varlığını kapsadığı ifade edilmiştir. İtiraza konu kanun maddesinde, borca itiraz eden borçlunun bu itirazında tamamen veya kısmen haksız çıkması halinde, dava konusu yapılan kamu alacağının %10 zamla tahsil

edileceğini belirtmek suretiyle kamu borçlusunun mal varlığında azalmaya neden olduğundan Anayasa’da belirtilen mülkiyet hakkında yönelik bir sınırlama oluşturduğu kanaatine varılmıştır (AYM, 2022).

Anayasa'nın 35. maddesinin ikinci fıkrasında mülkiyet hakkının kamu yararı amacıyla sınırlanabileceği hüküm altına alınmıştır. Kamu alacağının hızlı ve etkin bir şekilde tahsili, kamu hizmetlerinin yerine getirilmesi ve kamu yararının sağlanması için önemlidir. Kanunla haksız çıkma zammı getirilmesindeki amaç gereksiz yere dava açılmasını zorlaştırmak suretiyle kamu alacağının tahsilinin geciktirilmesinin önüne geçilmesi şeklinde kamu yararının amaçlandığı görülmektedir. Ancak söz konusu kanun maddesinin Anayasa’ya aykırı olmadığı görülebilmesi için getirilen kısıtlamanın anayasal bağlamda meşru bir hedefe dayanması yeterli olmayıp aynı zamanda ölçülü olması da gerekmektedir (AYM, 2022).

Ödeme emrine karşı dava açılması kural olarak tahsil işlemlerinin durdurulmamaktadır. Kamu borçlusu tarafından teminat gösterilmemesi veya mahkeme tarafından yürütmenin durdurulması kararı verilmediği sürece ödeme emrinde yer alan kamu alacaklarının tahsili için cebren tahsil işlemleri devam eder. Bu açıdan bakıldığında ödeme emrinin dava konusu edilmesi tahsilatın gecikmesine veya sürüncemede bırakılmasına neden olmamaktadır. Yürütmenin durdurulması gibi durumlarda da gecikme zammı borcun vade tarihi ile ödemenin yapıldığı tarih arasındaki dönemi kapsadığından tahsilatın gecikmesinden kaynaklanan zarar söz konusu olmamaktadır. Bu nedenle ödeme emrine karşı dava açılmasını caydırıcı nitelikte olması için haksız çıkma zammı uygulanması tahsilatı hızlandırma etkisi bakımından dolaylı ve sınırlıdır. Bu nedenle ilgili kanun maddesinin gereksiz yere dava açılmasını zorlaştırılması suretiyle kamu alacağının tahsilinin geciktirilmesinin önlenmesi amacının gerçekleştirilmesinde elverişli olmadığı kanaatine varılmıştır (AYM, 2022).

Haksız çıkma zammının hesaplanması açısından herhangi bir üst sınır belirlenmemiştir. Bu durumda haksız çıkma zammının hesaplanmasında borcun aslı ve ferileri birlikte ele alındığından feri alacakların tutarına göre kamu borçluları, kamu alacağının aslına kıyasla yüklü meblağda haksız çıkma zammı ödemek durumunda kalabilmektedirler. Ayrıca kanunda mahkemelerin somut durumun özelliklerini değerlendirmesini sağlamamakta, hakime de herhangi bir takdir yetkisi tanınmamaktadır. Bu nedenle burada kamusal yarar ile kamu borçlularına yüklenen külfet arasında orantısızlık baş göstermiştir. Sonuç olarak itiraz konusu kanun maddesinin mülkiyet hakkına ölçsüz bir sınırlama getirdiği kanaatine varılmıştır (AYM, 2022).

Anayasa Mahkemesi ayrıca itiraz konusu kanun maddesinin hak arama özgürlüğünü sınırladığı kanaatine de varmıştır. Bu kanun maddesiyle ilgili 2011 yılında yine Anayasa Mahkemesi tarafından verilen karara atıf yaparak şu şekilde bir açıklama yapmıştır; “Anayasa Mahkemesi 3/2/2011 tarihli ve E.2009/83, K.2011/29 sayılı kararıyla ödeme emrinin sebebini oluşturan işlemlere karşı dava açılmasının önünde bir engel bulunmadığı, ödeme emrine karşı dava yargı yolunun kapatılmadığı, mahkemelerin ödeme emrine karşı açılan davayı inceleyerek gerekli kararları vermekten alıkonulmadığı gerekçesiyle haksız çıkma zammının hak arama özgürlüğüne aykırı olmadığına karar vermiştir. Ancak Anayasa Mahkemesi sonraki kararlarında yargı yoluna başvurmayı önemli ölçüde zorlaştırıcı ve caydırıcı kurulların hak arama özgürlüğünü sınırladığı sonucuna varmıştır (AYM, E.2013/40, K.2013/139, 28/11/2013; Yıldız dler, [GK], B. No: 2015/18872, 22/11/2018, §§ 54-57). Anayasa Mahkemesi açtığı ihalenin feshi davası reddedildiği izin ihale bedelinin %10'u oranında para czaesi ödemeye mahkum edilen başvuruçunun mahkemeye erişim hakkının ihlal edildiği sonucuna ulaşırken söz konusu hükümde herhangi bir üst sınır öngörülmemesine, derece mahkemelerinin somut durumun özelliklerini gözönünde tutmasını temin edecek bir esnekliğin sağlanmamasına ve

hakime herhangi bir takdir yetkisi tanınmamasına da vurgu yapmıştır (Yıldız Eker, §§ 68-77)” (AYM, 2022).

Yukarıdaki açıklamalar ışığında Anayasa Mahkemesi 2011 yılında vermiş olduğu kararın aksine ilgili kanun maddesinin hak arama özgürlüğünü kısıtladığını bu nedenle Anayasa'nın 13. Maddesine de aykırı olduğu, böylece 6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanununun 58. maddesinin 5. Fıkrasının Anayasa'nın 13., 35. ve 36. maddelerine aykırı olduğuna hükmederek iptal etmiştir.

### **5. Haksız Çıkma Zammı ile İcra İnkâr Tazminatının Karşılaştırılması**

6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanununun 58. maddesinin 5. Fıkrasında yer alan ödeme emrine karşı açılan davaların kaybedilmesi durumunda dava konusu meblağ üzerine haksız çıkma zammı uygulanmasıyla, kamu borçlularının kamu alacaklarını sürüncemede bırakmak amacıyla gereksiz yere dava açmalarının önüne geçmek amaçlanmakta ise de bu konuda özel hukukta benzeri bir düzenleme 2004 sayılı İcra ve İflas Kanununda ilamsız takipler için söz konusudur. Söz konusu kanunun 66. Maddesinde kendisine ödeme emri tebliğ edilen borçlu, buna karşı süresi içerisinde itiraz etmesi durumunda icra takibi kendiliğinden durmaktadır. Alacaklı ise bu durumda itirazın tebliği tarihinden itibaren bir sene içinde mahkemeye başvurarak, genel hükümler çerçevesinde alacağının varlığını ispat etmek suretiyle İcra ve İflas Kanununun 67. maddesine göre itirazın iptalini istemelidir. Aynı kanunun 67/2. maddesine göre ise, açılan davada borçlunun itirazının haksızlığına karar verilirse borçlu; takibinde haksız ve kötü niyetli görülürse alacaklı; diğer tarafın talebi üzerine iki tarafın durumuna, davanın ve hükmolunan şeyin tahammülüne göre, red veya hükmolunan meblağın yüzde yirmisinden aşağı olmamak üzere, hakim tarafından uygun bir tazminata mahkum edilebilir (İcra ve İflas Kanunu Madde 66-67).

Özel hukukta ve kamu hukukunda yer alan bu iki benzer düzenleme karşılaştırıldığında; İcra ve İflas Kanunu uyarınca borçluya tebliğ edilen ödeme emrine süresi içerisinde yapılan itirazın aynı kanunun 66. maddesi gereğince icra takibini hiç bir merciye başvurmadan durdurmasına karşın, kamu hukukunda ödeme emrine karşı açılan davalarda 2577 sayılı Yasanın 27. maddesine göre, dava konusu kamu alacağının yürütmesi kendiliğinden durmamaktadır. Ancak mahkemeden yürütmenin durdurulması talep edilebilmektedir. Mahkeme talebi uygun görürse ilgili kamu alacağının tahsilini durdurabilmektedir. Diğer yandan İcra İflas Kanununda tazminata direk hükmedilmez, burada borçlunun kötü niyetli olması ve alacağı sürüncemede bırakma amacı taşıması durumlarında, borçlunun haline ve kanunda belirtilen üst sınıra kadar hâkim tarafından, diğer tarafın talep etmesi halinde hükmedilmektedir. Başka bir durumda ise hâkime, alacaklının haksız çıkması halinde alacaklıyı da borçlu lehine aynı ödemeyi yapmaya mahkûm etme yetkisi tanınmıştır.

### **6. Sonuç**

Ülkemizde kamu gelirlerinin tahsilinde uygulanan ana kanun olan 6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun yarım asrı aşkın süredir yürürlükte bulunmakta olup kamu gelirlerinin tahsilinde kamu idarelerinin elini güçlendiren hükümler içermektedir. Bu hükümlerden biri olan haksız çıkma zammı uygulaması, özellikle kamu gelirlerinin hızlı tahsili ve sürüncemede bırakılmaması için uygulanan önemli uygulamalardan biri olarak karışımıza çıkmaktaydı. Bu uygulamanın iptaline yönelik Anayasa Mahkemesi nezdinde 2011 ve 2022 yıllarında Mahkemelerce itiraz yoluyla yapılan başvurulardan ilki 2011 yılında red edilmiş olup 2022 yılında ise yine aynı gerekçelerle yüksek mahkeme önüne gelen iptal talebi kabul edilerek haksız çıkma zammı uygulaması son bulmuştur. Söz konusu kararları gerekçeleri aşağıda ele alalım.

Anayasa Mahkemesi'nin 03.02.2011 tarih ve Esas No: 2009/83 Karar No: 2011: 29 sayılı kararında; uygulamanın itiraz yoluyla ipalini talep eden İstanbul 2. Vergi Mahkemesi gerekçe olarak, hakkında kamu borcunun tahsili için ödeme emri düzenlenen kamu borçlularının genellikle düzenlenen ödeme emrinin tam anlaşılır olmadığı gerekçesiyle borçlarının kaynağını öğrenemedikleri ve bunun için yargı merciilerine başvurmak suretiyle borçlarını içerğini öğrendikleri, ayrıca bazı borçlarının ihbarnameye dayandığı ve bu ihbarnamelerin tebliğlerinin ilan edilmiş suretiyle yapıldığı için bu borçlardan haberdar olmadıkları ve ihbarname aşamasında bu borçları dava konusu edemedikleri için ödeme emri safhasında haberdar oldukları borçları için yargı merciilerine başvurdıkları, kamu borcunun sürüncemeye uğratılması gibi bir durumun söz konusu olmadığı, nihayetinde ödeme emrine karşı açılan davalarda tahsilat ve cebri icra işlemlerinin durmadığı, gecikme zammı ve faizinin işlemeye devam ettiği ifade edilerek haksız çıkma zammının uygulanmasının hak arama özgürlüğünü kısıtladığını ileri sürmek suretiyle iptalini istemiştir. Anayasa Mahkemesi ise kamu borçlusunun, ödeme emri düzenlenme aşamasına kadar söz konusu borcunun esas hakkında yargı yoluna başvurma hakkına sahip olduğu gibi ödeme emri düzenlenerek kendisine tebliğ edildiği tarihten itibaren de yargı yoluna başvurma hakkına sahip olduğunu, burada kişilerin davacı ve davalı olarak yargı merciileri önünde sahip oldukları Anayasal haklarının engellenmediğini, kamu borçlusu aleyhine düzenlenen ödeme emrine karşı yargı yolu kapatılmadığını, mahkemelerin bu işlemlere yönelik açılan davaları ele alarak karar vermekten kaçınmadıklarını, söz konusu nedenlerle de ilgili uygulamanın hak arama özgürlüğünü engelleyen bir yönünün bulunmadığını belirterek iptal talebinin reddine karar vermiştir.

Kamu alacaklarının önemli bir kısmı vergi alacaklarından meydana gelmekte olup söz konusu tahsilat işlemlerini Hazine ve Maliye Bakanlığına bağlı Gelir İdaresi Başkanlığı bünyesinde bulunan vergi daireleri sağlamaktadır. Günümüz teknoloji çağında kamu idareleri çoğu hizmetlerini elektronik ortama taşımış olup Gelir İdaresi Başkanlığı bu konuda öncü olan kurumlardan biridir. 2005 yılından itibaren VEDOP, 2008 yılından itibaren EVDO sistemlerini hayata geçiren kurum, beyannameleri de 2005 yılından itibaren elektronik ortamda almaya başlamıştır. Kararın verildiği tarih olan 2011 yılı itibariyle düşünüldüğünde kurumun hizmetlerinin önemli bir kısmının elektronik ortama geçtiği bunların başlarında ise elektronik ortamdan kamu borcunu öğrenilme imkanının bulunduğu da görülmektedir. Yerel mahkemenin iddia ettiği gibi kamu borçlusunun borcunu bilmeme veya öğrenememe gibi bir sorununun olması çok mümkün görülmemektedir. Basiretli tüccar ve ilgili vergi mükellefi istemesi halinde borcunu internet ortamından veya vergi dairesine başvurmak suretiyle her türlü öğrenebilecek durumdadır. Bunun için yargı merciilerine gitmeye gerek bulunmamaktadır. Ayrıca bazı kamu borçları Gelir Vergisi ve KDV gibi beyana dayanan borçlardan oluşmaktadır. Zaten bu borçlar vergi mükellefinin bizzat kendisi tarafından beyan edilmektedir, mükelleflerin bu gibi borçları bilmemeleri hayatın genel akışı içerisinde pek mümkün gözükmemektedir. Ayrıca uygulamada görüldüğü üzere ödeme emri safhasına gelmiş kamu alacakları genel itibariyle batık durumda olan mükellef gruplarına ait olan alacaklardan meydana gelmektedir. Yerel mahkeme ayrıca haksız çıkma zammı ile icra inkar tazminatı arasında karşılaştırm yapmış olup icra inkar tazminatının talep edilmesini borcun tahsilatını durdurması ve inkar tazminatının alacaklı ve borçlu nezdinde uygulanması nedeniyle haklı bulmuş ancak haksız çıkma zammının tahsilatı durdurulmaması ve sadece borçlu mükellef yönünden uygulanmasını eşitlik ilkesine aykırı bulmuştur. Ödeme emrine karşı dava açılması tahsilatı durdurulmamaktadır ancak ilgili mahkeme söz konusu kamu alacağının tahsilat aşamasını yürütmenin durdurulması tedbirini uygulamak suretiyle durdurabilmektedir. Eğer ödeme emrine konu kamu alacağının içeriğinde hukuka aykırı bir durum varsa zaten mahkemeler devreye girmektedir. Ayrıca ödeme emri içeriğindeki borçların büyük bölümü kesinleşmiş borçlardan oluşmakta olup ödeme emri burada son aşama durumudur. Ancak özellikle ilamsız icra takiplerinde temelsiz borç iddiaları öne sürülebilmekte ve kötü niyetli kişiler bunu kullanabilmektedir. Bu kişileri caydırmak için

icra inkar tazminatının iki tarafa da uygulanması uygulaması yerinde bir uygulamadır ancak haksız çıkma zammında kesinleşmiş borçlar üzerinden kamu idaresinin haksız çıkması gibi bir durum ortaya çıkmamaktadır. Ancak ihbarnamelerin tabliğ işlemleri gibi usul yönünden hatalar varsa bununla ilgili ihbarnameler iptal edilebilir ancak bu ihbarnameler usulüne göre tebliğ edildiğinde aynı kamu alacağı yeniden meydana gelmekte ve borçlu mükellefe yeni kanun yolları açmaktadır. Ayrıca 6183 sayılı kanun kamu kurumlarına özel bir tahsilat sistemini içeren bir kanun olup özel hukuk işlemlerinde uygulanan İcra ve İflas kanunu ile karşılaştırılması kanatımızca hatalıdır. 6183 sayılı kanunun garameten taksim gibi kamu alacağını önceleyen üstün maddeleri bulunmaktadır. Özetle yukarıda açıklanmış olan hususlar ışığında; ödeme emri ile kamu borçlusuna tebliğ edilen beyana dayanan vergiler ve cezaların, örneğin ihbarname gibi kamu alacakları genel itibarıyla yargı denetimine tabi tutulmuş olup bu aşamalarda haksız çıkma zammı uygulanmamışken, ödeme emri aşamasında tekrar dava konusu edilmesinin kamu yararına uygun olduğu düşünülmektedir. Burada hak arama özgürlüğüne zarar veren bir durum da söz konusu değildir, hali hazırda kamu borçlusu borcunun her aşamasında mahkeme yoluna gidebilmektedir. Bu nedenle Mahkemenin 2011 yılında vermiş olduğu red kararın kamu alacaklarının hızlı ve etkin bir şekilde tahsil edilmesini sağlama açısından yerinde bir karar olduğu düşünülmektedir.

Anayasa Mahkemesi'nin 21.04.2022 tarih ve Esas No: 2021/119 Karar No: 2012: 48 sayılı kararında Samsun Bölge İdare Mahkeme 2. Vergi Dava Dairesi tarafından itiraz yoluyla yapılan başvuruda 2011 yılındaki davada iddia edilen hususlara benzer gerekçelerle haksız çıkma zammının iptali için Anayasa Mahkemesine başvuruda bulunulmuştur. Anayasa Mahkemesi uygulama ile ilgili kararında mülkiyet hakkını temelinde almış ve haksız çıkma zammının mülkiyet hakkına ölçsüz bir sınırlama getirdiğini belirtmiştir. Ayrıca Mahkeme 2011 yılındaki kararın aksine kanun maddesinin hak arama özgürlüğünü kısıtladığına hükmetmiş ve bunun gerekçesi olarak Mahkemenin çeşitli tarihlerde aldığı kararları gerekçe göstermiştir. Sonuçta Anayasa Mahkemesi haksız çıkma zammını iptal etmiştir. Bu kararı alırken mülkiyet hakkının ihlal edildiğini belirtilmesi kanaatimizce zorlama bir yorumdur. Bu yorum genişletildiği takdirde borçların gecikmesi dolayısıyla mükelleflerden tahsil edilen ve aylık yüzde 2,5 olmak üzere yıllık yüzde 30'ları bulan gecikme zammı ve gecikme faizinin borçlara ayrı ayrı uygulanması da mülkiyet hakkını ihlal etmektedir. Hak arama özgürlüğünün ihlali noktasındaki tespit konusunda ise 2011 yılındaki AYM kararının kamu yararına yönelik olduğu düşünülmektedir. Haksız çıkma zammının iptalinin kamu alacaklarının tahsiline etkisi zamanla uygulamada görülecektir.

### **Kaynakça**

- 2577 Sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu (20.01.1982), R.G. Sayısı: 17580.  
Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. (07.11.1982), Resmi Gazete Sayısı: 1982/17863  
6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun (28.07.1953), Resmi Gazete Sayısı: 8469.  
AYM (2011) Anayasa Mahkemesi'nin 03.02.2011 tarih ve Esas No: 2009/83 Karar No: 2011: 29, 14.05.2011 tarih ve 27934 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan Kararı.  
AYM (2022) Anayasa Mahkemesi'nin 21.04.2022 tarih ve Esas No: 2021/119 Karar No: 2012: 48, 02.08.2022 tarih ve 31911 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan Kararı.  
2004 Sayılı İcra ve İflas Kanunu (19/6/1932), Resmi Gazete Sayısı: 2128

## Merkezi Olmayan Otonom Kuruluşlar (DAO): Kavramsal Bir Çalışma\*

Hande Ulukapı Yılmaz<sup>1</sup>

### Özet

Geçmişten bugüne örgütler, insanlar tarafından kontrol edilen kurumsal varlıklar aracılığıyla hareket edebilmiştir. Ancak günümüzde farklı örgütlenme şekilleri ile bu durum değişmektedir. Dijital çağda hızla büyüyen bilişim sektörünün getirilerinden biri olarak görülen “Merkezi Olmayan Otonom Kuruluşlar”, bir diğer ifade ile DAO’lar bu çalışmaya konu edilmiştir. Uluslararası literatürde kendine yer bulmuş olan kavram ulusal literatürde henüz çok kısıtlı yer almaktadır. Bu çalışma ile kavramın dinamiklerinin anlaşılması ve ulusal literatüre kazandırılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda literatür taraması yoluyla kavramsal bir çalışma ortaya konulmuştur. Çalışma kapsamında DAO’nun tanım ve kapsamına yer verilmiş, özelliklerinden söz edilmiş, günümüz örgüt yapılanması olarak DAO’lar ele alınmış, DAO’ların avantaj ve dezavantajlarına değinilmiştir. Uluslararası literatür ile paralellik sağlanması adına çalışma kapsamında kavramı nitelemek üzere İngilizce kısaltmasına yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** DAO, merkezi olmayan otonom kuruluşlar, otonom organizasyonlar, dijitalleşme

## Decentralized Autonomous Organizations (DAO): A Conceptual Study

### Abstract

From past to present, organizations have been able to act through institutional entities controlled by people. Today, however, this situation is changing with different forms of organization. It is seen as one of the benefits of the rapidly growing information sector in the digital age “Decentralized Autonomous Organizations”, in other words, DAOs are the subject of this study. The concept, which has found its place in the international literature, has a very limited place in the national literature. With this study, it is aimed to understand the dynamics of the concept and to bring it to the national literature. In this direction, a conceptual study has been put forward through literature review. Within the scope of the study, the definition and scope of DAO are included, its features are mentioned, DAOs are discussed as today's organizational structure, the advantages and disadvantages of DAOs are mentioned. Within the scope of the study in order to ensure parallelism with the international literature, the English abbreviation of the concept is used.

**Keywords:** DAO, decentralized autonomous organizations, autonomous organizations, digitalization

### 1. Giriş

Tarihte örgütler yalnızca insanlar tarafından kontrol edilen kurumsal varlıklar aracılığıyla var olabilmışlerdir. Ancak günümüzde bu durum değişmektedir. Dijitalleşmenin yükselişiyle birlikte, bireyler artık mesafelerden bağımsız olarak etkileşimde bulunabilmekte ve çevrimiçi araçlar vasıtasıyla iletişim halinde kalabilmektedirler. Dijitalleşme sanal ekip ve örgütleri, kitle kaynak kullanımını, e-ticareti ve paylaşım ekonomisini mümkün kılmaktadır.

Dijital çağ birçok yeni örgüt yapılanmasını beraberinde getirirken, bu yeni nesil örgüt yapılanmalarından biri de uluslararası literatürde “Decentralized Autonomous Organizations (DAO)” ya da “Distributed Autonomous Corporations (DAC)” olarak yerini almıştır. Son zamanlarda az da olsa ulusal literatürde de adı geçen bu örgüt yapılanması “Merkezi Olmayan

\* Yönetiş tartışmalarımızda kavrama ilgi çekerek bu çalışmanın ortaya çıkmasına katkı sağlayan Dr. Öğr. Üyesi Abdullah YILMAZ’a teşekkürlerimle.

<sup>1</sup> PhD, Independent researcher, handeuyilmaz@gmail.com

Otonom Kuruluşlar” olarak adlandırılmaktadır. Her ne kadar Türkçe’ye merkezi olmayan otonom kuruluşlar olarak çevrilsede, çalışma genelinde kavramı karşılamak üzere DAO kısaltması kullanılmıştır. Böylelikle uluslararası literatür ile paralellik sağlanması amaçlanmaktadır.

Dijital çağın yeni nesil örgütlenmelerinden olan DAO’lar insan erişimi olmadan kendi kendilerini yöneten dijital örgütlerdir. DAO’lar varlıkları içeren ve tüm organizasyonun tüzüklerini akıllı sözleşmeler yoluyla kodlayan uzun vadeli örgütlenmelerdir. Yönetim işlevinin kodla otomatikleştirilmesi sonucu, sanayi devrimi mantığıyla, örgütlerde insana olan ihtiyacı ortadan kaldırmaktadırlar.

Tüm bu yönleri ile DAO’ların kurumsal yönetim uygulamaları üzerindeki etkilerinin yönetim organizasyon araştırmacıları tarafından analiz edilmesi önemli görülmektedir (Murray vd., 2021). Bu amaçla çıkılan yolda, bu çalışma ile, kavramın dinamiklerinin anlaşılması ve ulusal literatüre kazandırılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda literatür taraması yoluyla kavramsal bir çalışma ortaya konulmuştur. Çalışma kapsamında DAO’nun tanım ve kapsamına yer verilmiş, özelliklerinden söz edilmiş, günümüz örgüt yapılanması olarak DAO’lar ele alınmış, DAO’ların avantaj ve dezavantajlarına değinilmiştir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. DAO Kavramı ve Kapsamı

İnsanlık tarihi geçmişten günümüze birçok evreden geçmiştir. İkel çağ, tarım çağı, sanayi çağı ve sonrasında dijital çağ kendine özgü birtakım toplumsal ve ekonomik nitelikleri içermektedir. Önceleri doğal kaynaklar ile insan emeğine dayanan çalışma yaşamı sanayi devrimi ile makineleşmeye evrilmiştir (Öğüt, 2012). Ancak mekanik güce karşın hızla büyüyen bilişim sistemi her alanda olduğu gibi örgütlerde de teknolojinin kullanımına yer vermiştir.

Sanayi sonrası toplum, teknolojik değişikliklerin yarattığı yeni bir toplum tarzıdır. Bu yeni toplumu diğerlerinden ayıran iki kırılma noktası bulunmaktadır. Öncelikle bu yeni toplumda bilgi önem kazanmıştır. Artık fabrikalar en önemli kurumlar olarak görülmemekte, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte hızla elde edilen bilgiler toplumu sürekli değişime zorlamaktadır. Bu ilerleme doğrultusunda, ikinci aşamada, bilgi temelinde rasyonel yöntemlerle yönetim imkânı doğmuştur. Bilgi ve teknoloji arasındaki etkileşim dijital çağı beraberinde getirmiştir. Sanayi toplumunda stratejik rol oynayan sermaye yerini bilgiye, üretim faktörlerinden hammadde ve işgücü yerini bilgiye bırakmıştır (Saruhan & Yıldız, 2009). Bilginin hızlı yükselişi ve dijital çağın gelişi ile dijitalleşme toplum geneline yayılırken bundan günümüz örgütleri de şüphesiz etkilenmiş, örgütler çeşitli şekillerde değişimlere ayak uydurmuştur. Bu değişimlerden biri de örgütlerin yapılarında görülmüştür. Yeni tür örgüt yapılanmalarından biri de merkezi olmayan otonom kuruluşlardır.

Merkezi olmayan otonom kuruluşlara, bir diğer ifade ile DAO’ya yapılan ilk referanslar “nesnelerin interneti (internet of things-IoT) ortamında çok etmenli sistemler” ve “küreselleşme karşıtı toplumsal harekette şiddet içermeyen ademimerkeziyetçi eylemler” olarak karşımıza çıkmaktadır. DAO’nun modern anlamı ise Bitcoin’in ortaya çıkışıyla literatürde yerini bulmuştur (Hassan & De Filippi, 2021). Bilgi ekosistemlerindeki kendi kendine örgütlenme olgusu sonucunda internetteki “Siber Hareket Örgütleri (Cyber Movement Organizations-CMO’lar)” ve “Dağıtılmış Yapay Zekalar (Distributed Artificial Intelligence-DAI)”, DAO’nun embriyonik biçimi olarak kabul edilmekte ve ortaya çıkışının temelini oluşturdukları düşünülmektedir (Wang vd., 2019).



Dijital çağın yeni örgütlenmelerinden olan DAO’lar kendi kendilerini yöneten dijital örgütler, bir diğer ifadeyle varlıkları içeren ve tüm organizasyonun tüzüklerini kodlayan uzun vadeli akıllı sözleşmelerdir<sup>2</sup>. DAO’lar, insan müdahalesi olmaksızın kodla atanan kural ve ilkeleri kabul ederek temel işlemleri otomatik hale getirilen örgütlenmelerdir. Bir DAO, akıllı sözleşmeler tarafından kontrol edilen blok zinciri üzerinde ölçeklenebilen, kendi kendini organize eden yeni tür bir koordinasyondur (Madhusudan & Shiho, 2019).

Kavram içerisinde yer alan otonom kelimesi; “bağımsız olarak var olabilen”, “dış kontrol olmaksızın üstlenilen veya yürütülen” olarak tanımlanmakta olup (Merriam-Webster, 2022), DAO’ların kendi kendini organize etmesine atıfta bulunur niteliktedir. Otonom örgütler dış güçlerin kontrolünden bağımsız, insan katılımı ve emeğe katılabilen akıllı makineler aracılığıyla karar alabilen, örgütün bireysel ve kolektif özyönetimini içermektedir (Nabben, 2021). Yeni nesil örgütler olan DAO’lar, sanayi devrimi mantığında ilerleyerek insan emeğini makinelerle değiştirmekle ona olan ihtiyacı ortadan kaldırmaktadır (Garrod, 2016).

Başka bir tanıma göre DAO’lar, kendi kendini yürüten bir dizi kurallar aracılığıyla kendilerini koordine etmelerini ve yönetmelerini sağlayan ve yönetim merkezi olmayan halka açık blok zinciri tabanlı sistemler olarak tanımlanmaktadır (Hassan & De Filippi, 2021).

DAO’lar değişmeyen bir dizi iş kuralının kontrolü altında herhangi bir insan müdahalesi olmaksızın çalışabilmektedirler (Larimer, 2013). Buna göre “merkezi olmayan özerk toplum” merkezi güç ve kontrolden azat edilen insanı beraberinde getirmektedir. DAO’lar, yönetim işlevinin kodla otomatikleştirilmesi ile insan unsurunun kaldırılmasına neden olan örgütler olarak görülmektedir (Garrod, 2016). Bu nedenle bir DAO oluşturmak blok zinciri programlama hakkında oldukça uzmanlaşmış bilgi gerektirmektedir. DAO’lar genellikle blok zinciri tabanlı örgütler ve/veya blok zinciri programlama projelerinde kullanılmaktadır (El Faqir vd., 2020).

## 2.2. Günümüz Örgüt Yapılanması Olarak DAO’lar

2015 yılında, tam sanal makine yardımıyla akıllı sözleşmeleri destekleyen ilk halka açık blok zinciri platformu<sup>3</sup> Ethereum<sup>4</sup> kurulmuştur. Organizasyonların yönetim ve operasyonel kurallarının akıllı sözleşmeler yoluyla blok zincir ile kodlanabileceğini, böylece organizasyonun üçüncü taraf müdahalesi olmadan önceden tanımlanmış iş mantığına göre özerk bir şekilde çalışacağı öngörülmüştür. İlk dikkat çekici DAO olan “TheDAO”, Nisan 2016’da bir grup programcı tarafından başlatılan örgütlenme olup, o dönemin en başarılı yatırım kitle fonlaması olarak kabul edilmektedir. “TheDAO”, katkıda bulunanların önerilen projeleri doğrudan oylayabilecekleri bir tür yatırım fonu olarak tasarlanmıştır. Ancak Haziran 2016’da, DAO kodundaki bir hata nedeniyle, fonlarının büyük bir bölümü bir saldırı sonucu soyulmuştur (Tikhomirov vd., 2018). Bu talihsiz olayın aksine günümüzde yeni örgütlenme yapılarından olan DAO’ların sayısının 2022 yılı Şubat ayı itibarıyla 2.334 olduğu ve bu DAO’ların 26.177 aktif üyesinin bulunduğu tespit edilmiştir (Bellavitis vd., 2022).

<sup>2</sup> Akıllı sözleşmeler; sözleşme şartlarını yürüten bilgisayarlı işlem protokolleri olarak tanımlanmaktadır (Norta, 2015).

<sup>3</sup> Blok zincir; “merkezi olmayan, halka açık büyük bir ağda aynı anda kullanılabilen ve paylaşılabilen bilgileri içeren dijital bir veritabanı” olarak tanımlanmaktadır (Merriam-Webster, 2022). Blok zincirler, ekonomik işlemleri ve sosyal etkileşimi kolaylaştırmak için merkezi bir koordinasyon noktası olarak hizmet eden yeni teknoloji ile organizasyonları desteklemek için temel omurga görevi görmektedir (Wright, 2021).

<sup>4</sup> Ethereum; güç kaynağı olarak Ether (ETH) kripto para birimini baz alan bir kripto işletim sistemidir. İlk olarak Kuzey Amerika Bitcoin Konferansı’nda kurucusu Vitalik Buterin tarafından tanıtımı yapılmıştır ([www.bitlo.com](http://www.bitlo.com), 2022).

DAO’lar her ne kadar blok zincir teknolojisi ile anılmakta ise de sadece dijital para birimi ile ilgili bir örgütlenme ile kalmayıp, hemen hemen her türden iş ilişkilerini uygulamanın bir yoludur (Larimer, 2013; Wright, 2021). DAO’ların otonom olarak insanları işe alabilecekleri, hizmet sağlayabilecekleri, kendi amaçları için para kazanabilecekleri, akıllı mülk sahibi olabilecekleri, diğer otonom yazılımlarla koordineli çalışabilecekleri ve işbirliğini kolaylaştırabilecekleri düşünülmektedir (El Faqir vd., 2020). Örneğin taksicilik DAO’lara çevrilebilecek sektörlerden biri olarak görülmektedir. Bu, taksi plakalarını DAO haline getirmek ile mümkün olabilir. Çünkü taksi plakalarının her biri bir tane, eşsiz, çok değerli ve bireysel olarak elde edilmesi güçtür. Bunun yanında bu plakaların ciddi bir getirisi bulunmaktadır. DAO’ya dönüştürülen taksi plakasından alınacak pay ile taksinin getirisine ortak olunabilecektir. Yönetmelik anlamında ise merkezden uzak, daha çok insan tarafından yönetilen, karar alma mekanizması daha dağınık bir yapı oluşacak ve araçlar ortadan kalkmış olacaktır (Yıldızlı, 2021).

DAO’lar, aracı platformları aradan kaldıran yapılanmalar olarak da ele alınmaktadır. 2022 itibarıyla, en başarılı kuruluşlardan bazıları Amazon gibi aracı platformlardır. DAO’lar, aracısızlaştırma yoluyla aracılı iş modellerini ve bu tür platformların hakim olduğu sektörleri etkilemeye başlamıştır (Bellavitis vd., 2022). DAO’lar çalışma şekli kodlamalarla belirlenen birimler, departmanlar arası etkileşim ile beklenen görevleri yerine getirerek varlıklarını sürdürebilmektedirler. Zamanla doğan ihtiyaçlara bağlı olarak örgütlerde insan kaynakları birimi tarafından yapılan çalışmalarla örgütlere yeni çalışanlar dahil edilmektedir. Modern bilişim sistemleri bu görevi insan kaynakları birimi yerine, benzer şekilde, ihtiyaçlara göre görev tanımlarının gereğini yerine getirerek örgütün varlığını devam ettirmesi ve bununla birlikte büyümesini de sağlayabilmektedirler (Buterin, 2014; Yılmaz, 2019).

Bu örnekte görüldüğü üzere günümüz teknolojisinin hızla gelişmesi ile açık kaynak teknolojisi büyümeye devam ettikçe ve otonom yazılımlar günlük hayatımızın arka planına giderek daha fazla sızdıkça, DAO’ların kullanımı blok zinciri geliştiricilerinin tek alanından çıkıp bir dizi sektöre yayılmasını sağlayacaktır (Wright, 2021). Örneğin, DAO’lar, bir kitle fonlama platformu, bir araç paylaşım platformu, tam otomatik bir şirket veya tam otomatik bir karar verme aygıtı olarak çalışan sanal bir varlık oluşturmak için kullanılabilir. Bu nedenle, bir DAO’nun belirli bir iş modeli veya belirli bir organizasyon türü olmadığını, çok çeşitli şeylere atıfta bulunmak için kullanılabilir bir kavram olduğunu anlamak önemli görülmektedir (Hassan & De Filippi, 2021).

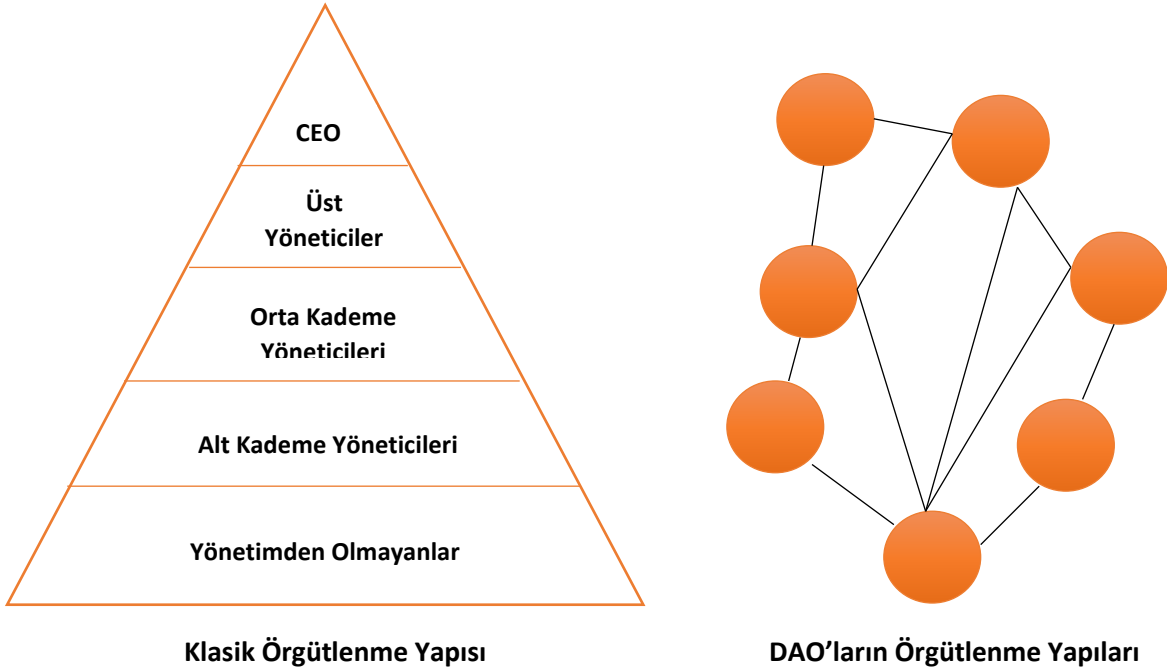
### 2.3. DAO’ların Özellikleri

DAO’ların çalışma stillerini anlayabilmek adına özelliklerinden bahsetmek gereklidir (Buterin, 2014; Wang, 2019; Wright, 2021; Bellavitis vd., 2022):

- DAO’lar kar amacı gütmemektedirler: Bir DAO’da para kazanılmaktadır ancak, bunu yapmanın yolu DAO’nun kendisine yatırım sağlamak değil, onun ekosistemine katılmaktır.
- DAO’lar sahip olunabilecek dahili sermaye içermekte ve DAO daha güçlü/popüler hale geldikçe bu dahili sermayenin değeri kolayca yükselebilmektedir.
- DAO’lar, bir veya birkaç yetki alanında faaliyet göstermek yerine, fiziksel konumları, geçmişleri veya inançları ne olursa olsun binlerce -onlarca veya yüzbinlerce- üyeyi bir araya getirerek dünya çapında yayılmaya çalışırlar.
- Geleneksel bir organizasyon, merkezi otorite ile yukarıdan aşağıya bir hiyerarşiyi takip etmekte iken, DAO’lar merkezi bir otorite ve hiyerarşik bir mimariye sahip değildirler. DAO’ların misyonu, aşağıdan yukarıya etkileşim, koordinasyon ve dağıtılmış ağlar arasında işbirliği sağlamaktır.

• DAO’lar, herhangi bir üyenin herhangi bir tür kurumsal karar için teklifler sunabileceği ve bunlar üzerinde oy kullanabildiği, kamuya açık ve dağıtılmış karar verme sistemi ile çalışmaktadır. Bu çerçevede, ortak hedefleri ve idealleri paylaşan tüm DAO üyeleri arasında işbirliğini ve topluluk katılımını kolaylaştırmaktadır.

Klasik örgütlenme ile DAO’ların örgüt yapılarının bir karşılaştırması Şekil-1’de görülebilir.



**Kaynak:** Rağ

**Şekil 1:** Klasik örgütler ile DAO’ların örgütlenme yapıları

**Kaynak:** Daffner, 2022

Şekil-1 incelendiğinde, klasik örgütlenme yapısında hiyerarşik basamaklar net bir şekilde görülürken DAO’larda daha fazla birey tarafından yönetilen ve karar alma mekanizması dağınık bir yapı dikkati çekmektedir.

#### 2.4. DAO’ların Avantaj ve Dezavantajları

Yeni örgütlenme türü DAO’lar birçok avantajı beraberinde getirmektedir. Bunlar aşağıda sıralanmaktadır:

• **Yönetim:** İdeal bir DAO’da kod yasa olarak kabul edilir ve organizasyon artık piramit şeklinde değildir. Başka bir deyişle güç, artık merkezi değildir ve yönetim artık bürokratik bir sisteme değil topluluk özerkliğine dayanmaktadır. Bununla birlikte DAO, tüm paydaşlar tarafından tanımlanan düzenleme kuralları ve işbirliği kalıpları altında çalıştığından fikir birliği ve güvene ulaşmak daha kolaydır ve bu nedenle güven maliyetleri, iletişim maliyetleri ve işlem maliyetleri en aza indirilmektedir. Bu öz-yönetim ve etkili teşvikler yoluyla, bilgi edinme maliyetleri, yönetim maliyetleri, koordinasyon maliyetleri ve denetim maliyetleri büyük ölçüde azaltılacak ve uzun vadeli hayatta kalma ve organizasyonun etkin yönetimi sağlanacaktır (Wang vd., 2019).

• **Karar Verme:** DAO’lar “kalabalığın bilgeliğinden” yararlanabilen örgütlenmelerdir. Kalabalığa dayalı karar vermenin (kalabalık bir grubun karar almasının) önemi, yeni ürünlerin geliştirilmesi, teknoloji tabanlı start-up’ların finansmanı gibi çeşitli alanlarda giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Bellavitis vd., 2022).

• İnovasyon: DAO’lar açık erişime izin vermesi ile inovasyonu desteklemektedir. Departmanlar, merkezi bir yönetim biriminin tepkisinden korkmadan yeni ürünler ve fikirler deneyebilirler (Chen & Bellavitis, 2020).

• Maliyetler: Geleneksel örgütlerde, kurumsal yönetim literatürü, yöneticiler ve hissedarlar arasındaki çıkar çatışmaları nedeniyle vekâlet maliyetlerinin arttığını vurgulamaktadır. Ancak DAO’larda yönetim ve karar verme konularında akıllı sözleşmeler oyunun kurallarını belirlediğinden ve karar verme sürecini yönettiğinden işlem maliyetleri önemli ölçüde azalabilmektedir. Akıllı bir sözleşme ile örgütü yürütmek, yönetim kurulu toplantılarıyla ilişkili maliyetlerden önemli ölçüde daha az maliyetli görülmektedir (Bellavitis vd., 2022).

Tüm bu avantajlarının yanında DAO’ların birtakım dezavantajlarından da söz etmek gereklidir:

• Güvenlik: DAO’ların karşı karşıya kaldıkları en büyük zorluklardan biri güvenlik sorunudur. İlk DAO’nun, Haziran 2016’da 50 milyon dolardan fazla Ether’in (ETH) çalınmasıyla sonuçlanması bunun en büyük nedenidir (Wang vd., 2019). Bu dramatik geçmişi telafi etmek adına DAO’ların güvenliklerinin sağlanması üzerine çalışılmalıdır.

• Yasallık: Günümüzdeki bir DAO’nun “özerk” yapısının tüzel kişilik kavramıyla bağdaşmadığına dair ortak bir anlayış hakimdir. Tüzel kişiliğin ancak belirli bir varlığın eylemlerinden sorumlu bir veya daha fazla tanımlanmış aktör varsa kurulabildiği düşünüldüğünde; bir DAO’nun ne ölçüde insan aktörlerinden ayrı bir tüzel kişilik olarak değerlendirilebileceğini ve dolayısıyla bu aktörlerin ne ölçüde DAO’nun yükümlülüklerinden korunabileceği belirsizdir (Hassan & De Filippi, 2021). Bir diğer deyişle ademimerkeziyetçilik ve anonimlik özellikleri nedeniyle, operasyonlarda çıkabilecek yasal sorunlar noktasında hesap verebilirlik konusunda zorluklar ve nihai çözüm eksiklikleri ile karşılaşılabilir (Wang vd., 2019).

• Son olarak bireyler yeni bir örgütlenme şekli olan DAO’lara birtakım önyargılar ile yaklaşabilecek, bunun sonucunda ise bu örgütlenmeye dahil olup olmama konusunda kararsız kalabileceklerdir. Bu durum, yeni örgütlenmenin çözümlenmesini gerektirmektedir.

### 3. Sonuç

Dijitalleşme ile her alanda olduğu gibi örgüt yapılarında da büyük değişiklikler görülmüştür. Eskiden insanlar ve onların yönettiği kurumsal varlıklar aracılığı ile faaliyet gösteren örgütlerin yerini yeni nesil örgütlenmeler almıştır. Bu yeni nesil örgüt yapılarından biri de “Decentralized Autonomous Organizations (DAO)” yani “Merkezi Olmayan Otonom Kuruluşlar”dır. Bu çalışmada ulusal akademik yazında kendine yeteri kadar yer bulamayan DAO kavramı, kavramın anlaşılması ve ulusal literatüre kazandırılması amacıyla kavramsal çerçevede ele alınmıştır.

1990’larda bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin başlangıcı ile altyapısı kurulan, 2015 yılında ilk kez adı geçen ve 2016’da ilk örgütlenmesi görülen DAO’lar; kendi kendini yürüten kurallar aracılığıyla kendilerini koordine eden ve yöneten, bir digger deyişle yönetim merkezi olmayan, halka açık blok zinciri tabanlı sistemler olarak, insan emeği olmadan varlıklarını göstermektedirler. Böylelikle DAO’lar, aracı platformları aradan kaldıran yapılanmalar olarak görülmektedirler. Günümüzde 25 binden fazla DAO tipi örgütlenme olmakla birlikte, bilişim sektörünün geleceği ve toplumsal dinamik göstergeleri ile bu sayının artacağı beklenmektedir.

Yeni yapılanmalar olarak DAO’lar birçok avantaj ve dezavantajı beraberinde getirmektedirler. Yapıları gereği öz-yönetim kapasitesi, karar vermede kolaylık, inovasyon yapabilme yeteneği ile göz dolduran DAO’lara; çeşitli güvenlik kaygıları ve yasal statülerinin

kesin çizgiler ile belirlenmemesi nedenleri ile temkinli yaklaşılmaktadır. Yeni örgüt yapılanmalarından olan DAO’ların sistematığının çözülebilmesi ve akademik literatüre kazandırılabilmesi amacıyla daha fazla ulusal ve uluslararası çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Uluslararası literatürde görülmüştür ki DAO kavramı daha çok mühendislik ve ekonomi alanında çalışan bilim insanları tarafından ele alınmaktadır. DAO’lar daha iyi anlaşabilmeleri adına disiplinler arası çalışmalar ile irdelenmelidir. Özellikle DAO’ların örgüt yapılanmalarının daha iyi analiz edilebilmesi amacıyla yönetim ve organizasyon yazınında ele alınması gerekli görülmektedir. Bunun yanında kavram, DAO’nun tüm getiri ve götürüleri düşünüldüğünde özellikle kamusal yönetimler ve hukuki yaptırımlar açısından ulusal düzeyde analiz edilmelidir. Daha da fazlası, Hsieh vd. (2018) DAO’ların bu yükselişini, yönetim ve organizasyon araştırmacıları için ampirik araştırmalara değer bulmaktadırlar. Bu gelişme ışığında sonraki araştırmacıların kavramın çözümlenmesi adına çalışmalarında ampirik yöntemlere yönelmesi önerilebilir. Son olarak, ulusal ve uluslararası literatürde paralelliği sağlamak adına, bu çalışmada, İngilizce aslına uygun kısaltması kullanılan DAO kavramının kendi dilimizdeki kısaltması üzerine çalışılabileceği düşünülmektedir.

### **Kaynakça**

- Bellavitis, C., Fisch, C. & Momtaz, P.P. (2022). The rise of decentralized autonomous organizations (DAOs): A first empirical glimpse. [https://www.researchgate.net/publication/359712137\\_The\\_rise\\_of\\_decentralized\\_autonomous\\_organizations\\_DAOs\\_a\\_first\\_empirical\\_glimpse](https://www.researchgate.net/publication/359712137_The_rise_of_decentralized_autonomous_organizations_DAOs_a_first_empirical_glimpse) Erişim Tarihi: 1.6.2022.
- Buterin, V. (2014). DAOs, DACs, DAs and more: An incomplete terminology guide. <https://blog.ethereum.org/2014/05/06/daos-dacs-das-and-more-an-incomplete-terminology-guide/> Erişim Tarihi: 2.6.2022.
- Chen, Y. & Bellavitis, C. (2020). Blockchain disruption and decentralized finance: the rise of decentralized business models. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, 1-22.
- Daffner, B. (2022). Decentralized Autonomous Organizations (DAOs) Explained – What is a DAO and how does it work? <https://morethandigital.info/en/decentralized-autonomous-organizations-daos-explained/> Erişim Tarihi: 1.6.2022.
- El Faqir, Y., Arroyo, J. & Hassan, S. (2020). An overview of decentralized autonomous organizations on the blockchain, *Open Sym.*, August 25-27, Virtual conference, Spain. [https://www.researchgate.net/profile/Samer-Hassan-3/publication/346223158\\_An\\_overview\\_of\\_decentralized\\_autonomous\\_organizations\\_on\\_the\\_blockchain/links/601a8598299bf1cc269d4027/An-overview-of-decentralized-autonomous-organizations-on-the-blockchain.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Samer-Hassan-3/publication/346223158_An_overview_of_decentralized_autonomous_organizations_on_the_blockchain/links/601a8598299bf1cc269d4027/An-overview-of-decentralized-autonomous-organizations-on-the-blockchain.pdf) Erişim Tarihi: 28.5.2022.
- Garrod, J.Z. (2016). The real world of the decentralized autonomous society. *CC: Creative Commons License* 14(1), 62-77.
- Hassan, S. & De Filippi, P. (2021). Decentralized autonomous organization. *Internet Policy Review*, 10(2), 1-10.
- Hsieh, Y., Vergne, J., Anderson, P., Lakhani, K. & Reitzig, M. (2018). Bitcoin and the rise of decentralized autonomous organizations. *Journal of Organization Design*, 7(14), 1-16.
- Larimer, S. (2013). Bitcoin and the Three Laws of Robotics. *Let’s Talk Bitcoin*. <https://letstalkbitcoin.com/blog/post/bitcoin-and-the-three-laws-of-robotics> Erişim Tarihi: 20.5.2022.
- Madhusudan, S. & Shiho, K. (2019). Blockchain technology for decentralized autonomous organizations. In *Advances in Computers*, 115, 115-140.
- Merriam-Webster, “Autonomous” <https://www.merriam-webster.com/dictionary/autonomous> Erişim Tarihi: 25.5.2022.

- Merriam-Webster, “Blockchains” <https://www.merriam-webster.com/dictionary/blockchains>  
Erişim Tarihi: 26.5.2022.
- Murray, A., Kuban, S., Josefy, M. & Anderson, J. (2021). Contracting in the smart era: The implications of blockchain and decentralized autonomous organizations for contracting and corporate governance. *Academy of Management Perspectives*, 35(4).
- Nabben, K. (2021). Imagining human-machine futures: Blockchain-based 'Decentralized Autonomous Organizations'  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3953623](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3953623) Erişim Tarihi: 2.6.2022.
- Norta, A. (2015). Creation of Smart-Contracting Collaborations for Decentralized Autonomous Organizations. In: Matulevičius, R. & Dumas, M. (eds). *Perspectives in Business Informatics Research. BIR 2015. Lecture Notes in Business Information Processing*, 229, 3-17, Springer.
- Öğüt, A. (2012). *Bilgi Çağında Yönetim*. Nobel Yayıncılık.
- Saruhan, S.C. & Yıldız, M.L. (2009). *Çağdaş Yönetim Bilimi*. İstanbul: Beta Basım.
- Tikhomirov, S., Voskresenskaya E., Ivanitskiy, I., Takhaviev, R., Marchenko, E. & Alexandrov, Y. (2018). Smartcheck: Static analysis of ethereum smart contracts. In *Proceedings of the 1st International Workshop on Emerging Trends in Software Engineering for Blockchain*. <https://orbilu.uni.lu/bitstream/10993/35862/3/smartcheck-paper.pdf> Erişim Tarihi: 30.5.2022.
- Wang, S., Ding, W., Li, J., Yuan, Y., Ouyang, L. & Wang, F. (2019). Decentralized autonomous organizations: Concept, model, and applications. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 6(5), 870-878.
- Wright, A. (2021). The rise of decentralized autonomous organizations: Opportunities and challenges. *Stanford Journal of Blockchain Law & Policy*, 4(2), 152-176.
- Yıldızlı, A. (2021). Patronsuz şirketler DAO. <https://www.bloomberght.com/yorum/dr-aytunc-yildizli/2294223-patronsuz-sirketler-dao> Erişim Tarihi: 1.5.2022.
- Yılmaz, R. (2019). *Ürünlerin Tedarikçiden Tüketiciye Ulaşmasını Takip Edecek Bir Blok Zinciri Sisteminin Tasarlanması*. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- “Ethereum” <https://www.bitlo.com/rehber/ethereum-nedir> Erişim Tarihi: 30.5.2022.

# Problems of Digital Technology Development in the Period of COVID - 19

Maria Viktorovna Vaganova<sup>1</sup>

## Abstract

Digital technologies are a discrete system that is based on methods of encoding and broadcasting information data that allow solving a variety of tasks in relatively short periods of time. Digital technologies are a discrete system that is based on methods of encoding and broadcasting information data, which allow solving various problems in a relatively short period of time.

**Keywords:** pandemic, digital technologies, remote operation, business, quarantine, robotization

## 1. Introduction

The COVID-19 pandemic has become one of the biggest shocks to business and the economy in modern history. Although it is difficult to assess the long-term consequences of this phenomenon at this stage, events have already occurred in the economy that have caused a number of changes. And in particular, these system innovations have a close connection with the development of technological business processes. Based on the programs and strategies of companies' adaptation to the new crisis and the digital and operational transformations they have carried out, a number of elements can be identified that are integral to business models both during the isolation period and after the end of the pandemic.

## 2. Problems of Digital Technology Development

Full integration of information technology departments into all structural elements of the company. This makes it possible to develop and rebuild the corporate information technology environment, effectively use cloud services, software for automation of production processes, testing, implementation and operation of new digital tools. Introduction of remote operation mode. Before the pandemic, most corporations were extremely cautious about separating teams into individual points, but due to the fact that the new conditions left no choice, enterprises were forced to change their approach<sup>2</sup>.

Despite a number of difficulties that businesses had to face when introducing a remote mode of work, after the end of measures to isolate citizens, surveys show that most managers are ready to continue using new methods of remote work and targeted hiring, abandoning part of office space. The quarantine conditions actually forced service market participants to look for new ways to provide their products. Consolidated offers appeared from telecommunications operators and commercial providers, financial companies and streaming services<sup>3</sup>.

Another form of partnership that has arisen is the delivery of food products and a taxi service. Such associations are primarily due to the fact that creating your own web services or scaling

---

<sup>1</sup> Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia & Institute of Management, Economics and Finance (IUEF)

<sup>2</sup> [<https://news.rambler.ru/other/44050529-eksperty-rasskazali-kak-koronaviru-s-vliyaet-na-vnedrenie-tsifrovyyh-tehnologiy/>]

<sup>3</sup> [<https://cyberleninka.ru/article/n/pandemiya-koronavirusa-kak-faktor-intensifikatsii-razvitiya-i-vnedreniya-tsifrovyyh-tehnologiy>]

them is a risky undertaking from the point of view of marketing and finance, and the owners of large cloud platforms have the necessary promotion channel.

By mid-April 2020, 191 countries announced the suspension of education in schools and universities, which affected a total of at least 1.57 billion students. Many educational institutions have started to conduct online training in order to avoid disruption of educational processes by quarantine measures. The technologies involved in online learning are similar to those used in remote work, and also include virtual reality, augmented reality, 3D printing and the use of robots with artificial intelligence as teachers<sup>4</sup>.

One of the problems associated with distance education is that technology can increase inequality between people — both in terms of readiness for digitalization and in the property sense.

According to experts of the World Economic Forum, today the problem of uneven access to ICT is the main obstacle to achieving the UN Sustainable Development Goals. The UNCTAD report on the Digital economy for 2021 emphasizes that as the importance of data in the digital economy grows, new dimensions of the digital divide problem are emerging, related to the growing importance of data in modern global value chains. The report even proposed a new term — "data inequality", which the authors define as a gap in access to data sources and software processing capabilities between developed and developing countries<sup>5</sup>.

In addition, distance learning can generate economic pressure on parents, most often women, who are forced to stay at home to look after children, which, in turn, can lead to a decrease in their productivity at work.

According to UN statistics, today almost 40% of the world's population still does not have permanent access to the Internet, while most of them are women living in developing countries. The digital divide created tension even before the pandemic, however, it was the pandemic that showed that digital inequality poses serious threats not only to economic development, but also to international security and stability.

Although quarantine measures have significantly reduced interpersonal interactions, people's creative efforts have shifted entertainment to the online sphere. "Cloud raves" and online broadcasts of concerts are gaining momentum around the world; Chinese film producers release films online, museums and cultural heritage sites offer virtual tours. Since the beginning of the epidemic, traffic in the field of online video games has increased dramatically. COVID-19 has made the world realize how much we depend on human interactions in all processes. The most affected businesses are those related to labor-intensive processes, such as retail, food production, industry, logistics. COVID-19 has given a significant boost to the use of robots and research in the field of robotics.

In recent years, robots have been used in all kinds of processes — from disinfection of surfaces to the delivery of food to people in quarantine. Drones were also involved in dog walking and in the delivery of goods. Despite the fact that some reports predict the replacement of many manufacturing professions by robots, at the same time, new jobs will be created in the process. At the same time, the authorities must provide adequate training and social protection in relation to the workforce in a timely manner to adapt to the changes taking place. Technology has made it possible to abandon many professions of the first contact with the client, which turned out to be highly dangerous. New technologies have also come to the aid of doctors. For example, in

---

<sup>4</sup> [[https://www.gazeta.ru/tech/2020/04/10\\_a\\_13044061.shtml](https://www.gazeta.ru/tech/2020/04/10_a_13044061.shtml)]

<sup>5</sup> <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/mezhdunarodno-politicheskoe-izmerenie-tsifrovogo-razryva/>



Chinese hospitals, robot assistants have appeared - they deliver medicines to patients, collect garbage, bed linen.

In Jiangsu province, robots walk the streets that recognize faces and remotely measure temperature. Medtech startup BestDoctor has launched a free virtual clinic. If you cannot get to a scheduled appointment with a doctor due to quarantine or self-isolation, consult with him online<sup>6</sup>.

### 3. Conclusion

As a result, the spread of a new coronavirus infection around the world has become not only the cause of the economic downturn in a number of industries, but also the reason for an increase in the pace of introduction of modern information technologies by enterprises. At the same time, at the present stage, the digital divide and digital inequality are becoming an integral part of the problem of international information security. The new digital neocolonialism of Western countries exacerbates the dependence of developing countries and puts them in a vulnerable position. In these conditions, it becomes necessary to develop common principles in the field of capacity building and bridging the digital divide, which could be consolidated in the rules of responsible behavior of states in the global information space.

### References

1. [<https://news.rambler.ru/other/44050529-eksperty-rasskazali-kak-koronaviruss-vliyaet-na-vnedrenie-tsifrovyyh-tehnologiy/>]
2. [<https://cyberleninka.ru/article/n/pandemiya-koronavirusa-kak-faktor-intensifikatsii-razvitiya-i-vnedreniya-tsifrovyyh-tehnologiy>]
3. [[https://www.gazeta.ru/tech/2020/04/10\\_a\\_13044061.shtml](https://www.gazeta.ru/tech/2020/04/10_a_13044061.shtml)]
4. [<https://mc.today/koronavirus-kak-tolchok-k-volne-innovatsij-tri-novye-tehnologii-kotorye-podstegnula-epidemiya/>]
5. <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/mezhdunarodno-politicheskoe-izmerenie-tsifrovogo-razryva/>
6. [<https://mc.today/koronavirus-kak-tolchok-k-volne-innovatsij-tri-novye-tehnologii-kotorye-podstegnula-epidemiya/>]

---

<sup>6</sup> [<https://mc.today/koronavirus-kak-tolchok-k-volne-innovatsij-tri-novye-tehnologii-kotorye-podstegnula-epidemiya/>]

## Dijital Çağın Altın Anahtarı: Dijital Sermaye

Abdullah Yılmaz<sup>1</sup>

### Özet

Sermaye, ona sahip olan bireyler tarafından zamanla biriktirilebilen ve onlara avantajlar sağlayan bir kaynak olarak görülmektedir. Önceleri ekonomik bir kaynak olarak kabul edilen sermaye, toplumsal gelişim sürecinde bireylerin kullanabileceği güç ve kaynaklar kümesine evrilmiştir. Ekonomik sermayenin yanında beşeri, sosyal, politik ve kişisel sermaye de literatürde kendine yer bulmuştur. Bilişim teknolojilerindeki hızlı ilerleme ise yeni bir sermaye türünü doğurmuştur. Dijital çağın beraberinde getirdiği yeniliklere adapte olabilme ve bu yenilikleri kullanabilme yeteneği olarak görülen dijital sermaye kavramı irdelenmesi gereken önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Dijital sermaye ile bireyler, dijital deneyimlerini ekonomik, sosyal, beşeri, politik veya kişisel sermayeye dönüştürebilme potansiyeline sahip olabilecekleri için kavram araştırmaya değer bulunmaktadır. Bu çalışma ile dijital sermaye kavramının ulusal literatüre kazandırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda kavramsal bir çalışma ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** dijital sermaye, dijitalleşme, dijital eşitsizlik, dijital uçurum, sermaye

## The Golden Key to the Digital Age: Digital Capital

### Abstract

Capital is seen as a resource that can be accumulated over time and provides advantages to the individuals who own it. Capital, which was previously accepted as an economic resource, has evolved into a set of power and resources that individuals can use in the process of social development. In addition to economic capital, human, social, political and personal capital has also found its place in the literature. The rapid progress in information technologies has given birth to a new type of capital. The concept of digital capital, which is seen as the ability to adapt and use the innovations brought by the digital age, is an important concept that needs to be examined. It is also worth researching digital capital because the potential to individuals may have transform their digital experiences into economic, social, cultural, political or personal capitals. With this study, it is aimed to introduce the concept of digital capital to the national literature. For this purpose, a conceptual study has been put forward.

**Keywords:** digital capital, digitalization, digital inequality, digital divide, capital

### 1. Giriş

Finansal anlamda neye sahip olduğumuzu ifade eden “ekonomik sermaye”, neyi bildiğimizi ortaya koyan “beşeri sermaye” ve kimi tanıdığımızı vurgulayan “sosyal sermaye”ye yeni bir sermaye türü eklenmelidir. Bilişim teknolojilerindeki hızlı ilerleme, dijital çağın beraberinde getirdiği yeniliklere adapte olabilme ve bu yenilikleri kullanabilme yetkinliğini ifade eden “dijital sermaye” kavramını beraberinde getirmiştir. Dijital dönüşümün hızla yayıldığı bu zamanlarda kavram, günümüzün irdelenmesi gereken önemli bir fenomeni olarak görülmektedir.

Bu çalışma “Dijitalleşme ve dijital dönüşüm ile birlikte ortaya çıkan, bireylerin dijital teknolojileri kullanma yetenekleri neden farklıdır ve bu farklılıklar hangi sonuçları doğurmaktadır?” sorusu temelinde ortaya çıkmıştır. Uluslararası literatür taraması sonucunda dijital sermaye kavramı ile karşılaşmıştır. Dijital sermaye kavramı, literatürde henüz gelişen ve ilgi duyulan bir kavram olması nedeniyle kavramsal ve metodolojik araştırmalara ihtiyaç duyulan bir konudur. Bunun yanında bireylerin literatürde bahsi geçen önceki sermayelerinin dijital sermaye ile etkileşimleri, bilişim teknolojileri kullanımı açısından

<sup>1</sup> Assist.Prof., Department of Business Administration, Selçuk University, Türkiye, abduhahyilmaz@selcuk.edu.tr

eşitsizliklerin belirlenmesi ve çevrimiçi olarak elde edilen faydaların sosyal alana aktarılması açısından hayati önemde görülmektedir (Ragnedda, 2018). Tüm bunlardan hareketle bu çalışmada, dijital sermayeyi kavramsal bir bakış açısıyla tüm yönleriyle irdelemek, literatürdeki söz konusu boşluğu doldurma noktasında katkı sağlayabilmek ve ileride yapılacak benzer araştırmalar için yol gösterici olabilmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlanan çalışmada, literatür taraması yoluyla öncelikle dijital sermayenin çıkış noktasını oluşturan dijitalleşme ve dijital uçurum kavramları ele alınmış, daha sonra sermaye kavramı, sermaye türleri ve dijital sermaye kavramından bahsedilerek dijital sermayenin bileşenlerine yer verilmiş, son olarak dijital sermayenin diğer sermaye türleri ile ilişkisi ele alınmıştır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. Dijitalleşme ve Dijital Uçurum

Dijitalleşme kavramı her ne kadar yeni bir olgu olarak algılansa da, ilk defa 1971 yılında North American Review’de yayımlanan bir makale ile adından söz ettirmiştir. Robert Wachal, bu makalede toplumun dijitalleşmesinin sosyal etkilerini ele almış ve bundan sonra literatürde dijitalleşme kavramına ilgi artmaya başlamıştır. Özellikle dijital medya ve iletişimin çeşitli etkileri başka çalışmalara konu edinilmiştir (Brennen ve Kreiss, 2016).

Dijitalleşme, yakın zamanda ve gelecekte toplumları ve örgütleri değiştiren ve dönüştüren trendlerden birisi olarak görülmektedir (Parviainen vd., 2017). Zira Manuel Castells (2010), dijitalleşmeyi yeni ekonomi, toplum ve kültürün dijitalleşmesi bağlamında analiz ederek, bu durumu çağdaş yüzyılın karakteristik niteliklerinden birisi olarak görmüştür. Buna göre dijitalleşme bir örgüt, endüstri, sektör, ülke vb. tarafından dijital teknolojilerin benimsenmesi ve kullanımlarının artması; mevcut mal veya hizmetlerin dijital biçimlere dönüştürülmesi ve böylelikle somut ürünlere göre çeşitli avantajlar sunulması yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Parviainen vd., 2017). Toplum genelinde görülen dijitalleşme, dijital bir dönüşüm sürecini de beraberinde getirmiştir.

Dijitalleşmenin ortaya çıkardığı önemli bir olgu olan dijital dönüşüm, gelişmiş ileri teknolojiler ışığında fiziksel ve dijital sistemlerin birbirine entegre edilmesini; bir örgütte veya çevresinde dijital teknolojilere adaptasyon sonucunda çalışma biçimleri, çalışma zamanları ve işe ilişkin rollerdeki değişimi; örgütsel yapı, strateji, yöntem, iş modelleri ve üretim süreçleri ile bilgi teknolojilerini etkileyen büyük bir sosyo-teknik dönüşümü ifade etmektedir (Legner vd., 2017; Parviainen vd., 2017; Almeida vd., 2020). Dijital dönüşüm şu aşamalardan geçerek gerçekleşmektedir (Parviainen vd., 2017):

- *Süreç seviyesi*: El yordamı ile gerçekleştirilen, eski düzeni ifade eden klasik yöntemleri azaltarak yeni dijital araçların sisteme entegrasyonunu sağlama ve süreçleri düzene koyma,
- *Örgütsel seviye*: Eski uygulamaları terk ederek mevcut hizmetleri dijital araç-gereçlerle sunma ve yeni hizmetler sağlama,
- *İş çevresi seviyesi*: Değer zincirleri ve iş çevresinde değişimlere adapte olma,
- *Toplum seviyesi*: İş yapma biçimleri, çalışma şartları ve zamanları, karar verme mekanizmaları gibi sosyal temelli olgularda değişim.

Bireylerden örgütlere, örgütlerden topluma kadar geniş bir yelpazeyi etkisi altına alan dijitalleşme ve dijital dönüşüm; akıllı evler, akıllı şehirler, dijital sağlık hizmetleri gibi sosyal yaşama yönelik birçok avantajın yanı sıra birtakım olumsuzlukları da gündeme getirmiştir. Bu olumsuzluklardan birisi “dijital eşitsizlik” olarak literatürde yer almaktadır. Toplumda farklı formlarda görülen eşitsizlik kavramı, bilişim teknolojilerinin hızlı gelişimi karşısında dijital eşitsizliğe evrilmiştir. Toplum genelinde görülen sosyal, beşeri ve ekonomik eşitsizlikler

günümüzde yerini dijital eşitsizliğe bırakmıştır. Son yıllarda teknolojiye ve bilgiye erişim sorununun çözümünde önemli ilerlemeler görülmesine rağmen, bireylerin hayatı anlama, algılama ve yorumlama noktasındaki farklı yaşamları, dijital eşitsizlik olarak gün yüzüne çıkmaktadır (Tayanç, 2021). Dijital eşitsizlik, sadece eski sosyal eşitsizliklerin bir sonucu olarak kalmayıp, var olan eski eşitsizlikleri de artırmaktadır (Van Dijk, 2002). Dijital eşitsizliği niteleyen kavram, literatürde “dijital uçurum” olarak kendine yer bulmuştur<sup>2</sup>.

Dijital uçurum kavramı, ilk olarak 1990’larda yeni teknoloji biçimlerine erişimi olanlar ve olmayanlar arasındaki boşluk olarak öne sürülmüştür (Ghobadi ve Ghobadi, 2015). Önceleri farklı ülke ya da bölgelerdeki bilgi devrimine dahil olanlar ile olamayanlar arasındaki fark olarak ele alınan kavram, sonraları cinsiyet, sınıf, yaş, eğitim vb. değişkenlere bağlı olarak dezavantajlı gruplar arasındaki dijital eşitsizlikleri nitelemek amacıyla kullanılmıştır (Gómez, 2020).

Dijital uçurum çeşitli seviyelerde karşımıza çıkmaktadır. Bir bireyin teknolojiye erişim olanağının bulunmaması “birinci düzey dijital uçurum”u karşılamaktadır. Birinci düzey dijital uçurumda, internet erişimine sahip olanlar avantajlı taraf olarak görülmektedirler. Her ne kadar günümüz dünyasında (özellikle gelişmiş ülkelerde) birinci düzey dijital uçurumun aşıldığı düşünülmekte ise de, halen dünya genelinde %40 gibi ciddi bir oranda insanın bilişim teknolojilerine erişemediği bilinmektedir. Bunun yanında teknolojiye erişim imkânı olsa bile beceri ve kullanım eşitsizliği “ikinci düzey dijital uçurum” olarak nitelendirilmektedir. Bilişim teknolojilerini kullanma becerisinde görülebilecek farklılıklar, bireylerin bunlardan avantaj elde etme kapasitelerini etkileyecektir. Teknoloji kullanımından kaynaklanan farklı sosyal, ekonomik, politik, beşeri ve kişisel sonuçlar arasındaki eşitsizlikler ise “üçüncü düzey dijital uçurum” olarak adlandırılmakta olup, kavramın kapsamının net olarak anlaşılabilmesi için daha detaylı araştırılması gerektiği görüşü söz konusudur (Newhagen & Bucy, 2004; Ragnedda, 2018; Özsoy, 2020; Kayış, 2021).

Tüm bunların yanında dijital uçurum, birinci ve ikinci düzeydeki erişim ve kullanımı sorununun üzerinde görülmektedir. Bireylerin gelişmiş algoritmalarından sakınmamaları da bir eşitsizliği doğurmaktadır. Dijital alt sınıfın kişisel ve toplumsal özellikleri sonucunda otomatik karar verme yazılımları tarafından cezalandırıldıkları tespit edilmiştir. Bu durumda dijital eşitsizlik, toplum genelindeki dezavantajlı gruplarla ilişkilendirilmektedir. Bu durum, dijital ortamlar ile toplumsal alanlardan dışlanmayı beraberinde getirmektedir (Kayış, 2021). Örneğin, Covid-19 pandemisi dijital uçurumun gözler önüne serilmesine neden olmuştur. Yüz yüze gerçekleştirilemeyen bütün etkinlik ve işlemler için bilişim teknolojilerine başvurulmuş, bu süreç dijital altyapıya sahip olanların yaşamlarını kolaylaştırırken, öte yandan bazı mağduriyetlere de yol açmıştır. Özellikle kütüphaneler, okullar ve diğer hizmetler için bilişim teknolojilerine erişimde sorun yaşamayan çoğunluk ile erişemeyen dezavantajlı gruplar arasındaki dijital uçurum hızla büyümüştür. Bu durum, bilişim teknolojilerinin iş hayatı, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim ve diğer bütün işlemler için kaygı verici deneyimlere neden olmuştur (Willcox, 2020; Kayış, 2021).

Buradan da anlaşılmaktadır ki sosyal olarak dezavantajlı olanlar, hem sosyal hem de dijital eşitsizliklerden muzdarip olan “dijital alt sınıfın” bir parçası olma eğilimindedirler. Sosyal olarak avantajlı olanlar ise “dijital elitin” bir parçası olarak görülmektedirler (Ragnedda & Ruiu, 2020). Nitekim dijitalleşme ve dijital dönüşümle birlikte görülen teknolojik gelişmeler, bir yandan iş hayatı ve toplumsal yaşama ilişkin birçok soruna dijital çözümler getirilmesi, değişen çalışma yaşamı, değişen ürün ve hizmet anlayışı ile olumlu algılanırken; diğer yandan, dijital teknolojilere ulaşmada yaşanan eşitsizlikler dijital uçuruma neden olmaktadır. Bu durum

<sup>2</sup> Literatürde dijital eşitsizliği dijital bölünme olarak niteleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Çalışma kapsamında “büyük fark, ayrılık” anlamını vurgulaması nedeniyle (TDK, 2022) dijital uçurum kavramı tercih edilmiştir.

dijital çağın iki uç noktası olarak dikkat çekicidir. Literatürde bu iki uç nokta arasında yeni bir sermaye türü olarak “dijital sermaye” kavramının kendine yer edindiği görülmektedir.

## 2.2. Sermaye Kavramı, Sermaye Türleri ve Dijital Sermaye

Bourdieu (1986), sermaye kavramını, ona sahip olanlara avantaj sağlayan ve aynı zamanda zamanla biriktirilebilen ve sürdürülebilen bir kaynak olarak yorumlamaktadır. Bourdieu, ekonomik, sosyal ve beşeri olmak üzere üç temel sermaye türünün varlığından söz etmiştir. En basit haliyle maddi zenginlikler “ekonomik sermayeyi”, kişisel ilişkiler ağı “sosyal sermayeyi” ve bireylerin yaşamları boyunca edindikleri entelektüel kapasiteler, sahip oldukları kültürel varlıklar ve eğitimsel nitelikler ise “beşeri sermayeyi” oluşturmaktadır. Artık sermaye kavramı ekonomik anlamdan daha fazlasını karşılamakta ve sosyal bilimlerde önemli bir yerde görülmektedir. Bu bağlamda sermaye, kullanılabilir güçler ve kaynaklar kümesi olarak ele alınmalıdır (Ragnedda, 2018).

Günümüzde sermaye, Hodgson’a (2014) göre sosyal veya ekonomik önemi olan herhangi bir şeyin stoku veya rezervi anlamını kazanmış, her şeye sermaye gözüyle bakılır olmuştur. Geleneksel olarak ekonomik sermaye, hem finansal hem de araç-gereç, makine ve diğer somut ekipmanlara yapılan yatırımı ifade etmektedir (Jackman & Miller, 1998; Luthans vd., 2004). Sosyal sermaye ise sistematik bir şekilde ilk olarak Bourdieu (1986) tarafından karşılıklı tanınma ya da ilişkiler ağına sahip olmaya dayanan fiili veya potansiyel kaynakların toplamı olarak tanımlanmış, daha sonra birçok farklı yazarın irdelediği kavram, aktörlerin sosyal ağlara veya yapılara üyelik yoluyla oluşturduğu fayda sağlama yeteneği olarak ifade edilmiştir (Portes, 2000). Bireyin sosyal sermayesi diğer insanlarla olan ilişkileri temelinde karakterize edilmektedir (Sandefur & Laumann, 1998). Sosyal sermayenin tahmin edilebilir bir değeri bulunmamakta, kavram, kullanıldıkça büyüyen ve üretken hale gelen bir yapıyı betimlemektedir. Diğer yandan sosyal sermayenin temelindeki insan ilişkileri zamanla aşınma eğilimindedir, bu nedenle sürdürülebilirliği için her iki tarafın da katılım ve çabasını gerektirmektedir (Lesser, 2000).

Beşeri (entelektüel) sermaye veya insan sermayesi, bireylerin beceri ve bilgi kapasitelerine yapılan, genellikle soyut yatırım ve donanımı vurgulamaktadır (Jackman & Miller, 1998). Dahası bilgi, beceri, yaratıcılık ve eğitim düzeyi ile birlikte insanın ruh ve fizik sağlığını da kapsamaktadır (Pasban & Nojehdeh, 2016). Luthans ve diğerlerinin (2004) öncülük ettiği, kim olduğumuzu; iyimserlik, dayanıklılık gibi kişisel niteliklere atıf yaparak betimleyen sermaye türü ise psikolojik sermayeyi ifade etmekte, bazı kaynaklarda kişisel sermaye ile eş anlamlı olarak değerlendirilmektedir.

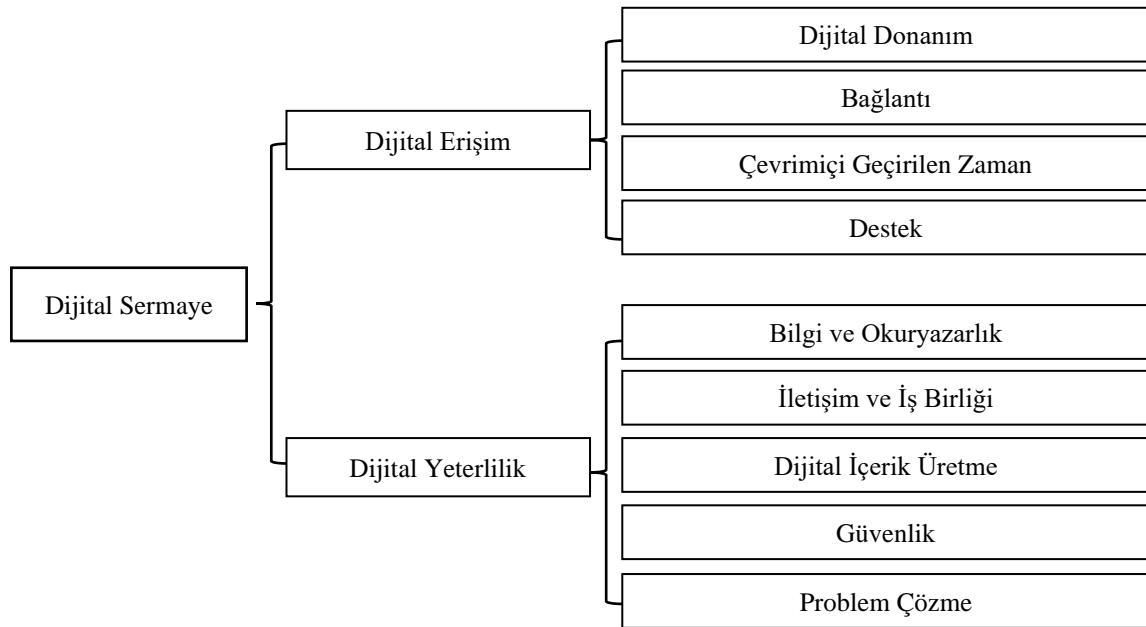
Bilişim teknolojilerindeki hızlı ilerlemelerle birlikte içerisinde bulunduğumuz dijital çağ ise yeni bir sermaye kavramını gündeme getirmiştir. Bu noktada dijital dönüşümün önemli bir unsuru olarak dijital sermaye kavramı uluslararası literatürde kendine yer edinmiştir. Dijital sermaye; bilgi, iletişim, güvenlik, içerik oluşturma ve problem çözme gibi dijital yetkinlikler ile dijital teknolojinin birikimi olarak ele alınmaktadır. Dijital sermaye, tarihsel olarak biriktirilebilen ve bir alandan bir diğerine aktarılabilen “dışsallaştırılmış kaynaklar (dijital teknoloji)” ile “içselleştirilmiş yetenekler (dijital yeterlilikler)” olarak tanımlanmaktadır (Ragnedda & Ruiu, 2017; Ragnedda, 2018).

Dijital sermayeyi bireylerin bilişim teknolojileri ile etkileşimini belirleyen bir dizi eğilim olarak tanımlamak da mümkündür (Park, 2017). Bu anlamda Seale (2013) dijital sermayenin, birey ya da grupların çeşitli öğrenme şekilleriyle, teknolojik bilgi ve becerilerini geliştirmek amacıyla, çaba ve zaman harcanması sonucu elde edilebileceğini savunmaktadır. Dijital sermaye, yalnızca bireysel dijital yeterliliklerin sonucu değil, aynı zamanda bir sermayeden diğerine biriktirilebilen ve aktarılabilen dijital yetkinlikler ve dijital teknoloji birleşimidir. Bu nedenle, dijital sermaye, dijital teknolojilerin mevcudiyeti ile dijital yeterliliklerin bir birikimi olarak

yorumlanmaktadır (Ragnedda & Ruiu, 2020). Bu noktada dijital sermayenin bileşenleri analiz edilmelidir.

### 2.3. Dijital Sermayenin Bileşenleri

Dijital sermaye, dijital erişim ve dijital yeterlilik unsurlarını kapsayan bir sermaye türüdür. Dijital sermayenin bileşenlerinden dijital erişim; dijital donanım, bağlantı, çevrimiçi geçirilen zaman ile dijital destek ve eğitim başlıklarını içermektedir. Öncelikle dijital donanım, internete erişmek için kullanılan telefon, bilgisayar vb. cihazları nitelemektedir. Bağlantı ile internete erişim kapasitesinden söz edilmektedir. Çevrimiçi geçirilen zaman bilişim teknolojilerinde kümülatif toplamı (bireyin kaç yaşından itibaren bilişim teknolojilerini kullandığını) vermektedir. Ve son olarak destek, bireyin teknoloji kullanımı konusundaki yardım talebi olarak kabul edilmektedir. Tüm bu maddeler bireyin dijital erişimini niteleyen unsurlar olarak görülmektedir (Ragnedda & Ruiu, 2020).



**Kaynak:** Ragnedda & Ruiu, 2020.

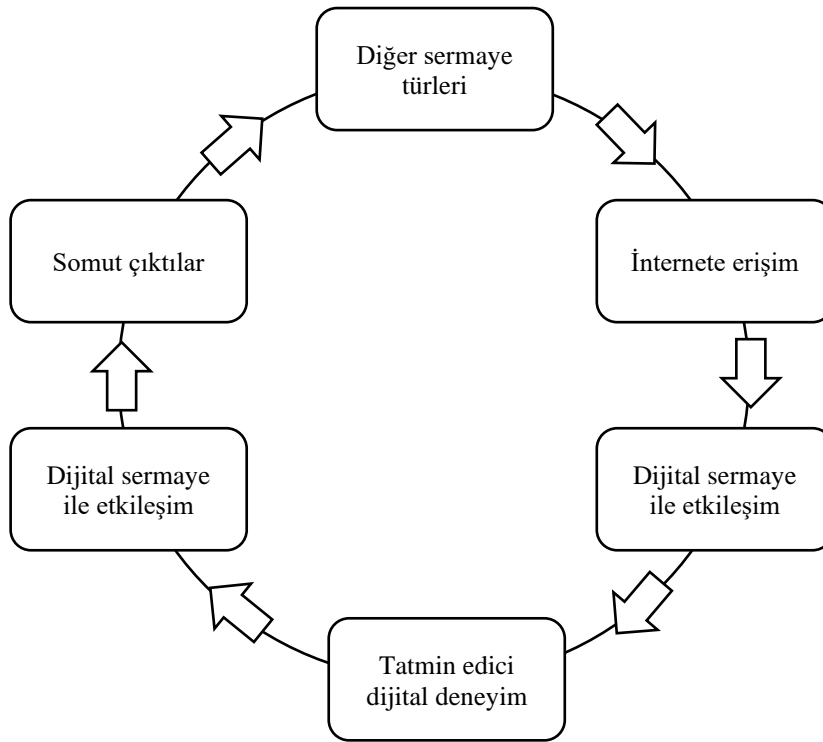
**Şekil 1:** Dijital sermayenin bileşenleri

Dijital yeterlilik; dijital okuryazarlık, iletişim ve iş birliği, dijital içerik üretme, güvenlik ve problem çözme yetkinliklerini içermektedir. Dijital okuryazarlık dijital veri, bilgi ve içerikleri tarama, arama, filtreleme ile bunların içeriğinin değerlendirilmesi ve yönetilmesini gerektirmektedir. Dijital iletişim ve iş birliği dijital teknolojiler aracılığıyla iletişim, etkileşim, iş birliği ve paylaşım yoluyla dijital kimliği yönetmeye atıfta bulunmaktadır. Dijital içerik üretme görüntü, ses, tablo gibi dijital içerikler geliştirilmesinin yanında programlama gibi ileri teknikleri içermektedir. Güvenlik ise bilişim teknolojileri ile kişisel bilgilerin yanında zihin, beden ve çevre sağlığının korunmasını nitelemektedir. Son olarak problem çözme, teknik problemlerin çözülmesi, bir diğer ifadeyle teknolojik ve dijital anlamda karşılaşılan herhangi bir teknik veya yazılımsal soruna bireyin kendi kendine çözüm üretebilmesidir (Ragnedda & Ruiu, 2020). Dijital sermayenin, bir bütün olarak, hem dijital erişim hem de dijital yeterlilik sağlanması ile elde edildiği söylenebilir. Bireyler dijital teknolojilere erişim sağladıklarında ve dijital anlamda yeterli olabildiklerinde dijital sermayeye sahip olabileceklerdir. Bu ise ancak zamanla mümkün olacaktır.

Diğer tüm sermayeler gibi dijital sermaye de durağan değil, zamanla biriken bir miras niteliğindedir (Ragnedda & Ruiu, 2017). Aynı zamanda bu yeni tür sermaye, diğer sermayeler ile etkileşim içerisindedir. Bu etkileşimin meyveleri hem dijital hem de sosyal alanda sonuçlar doğurmaktadır. Dijital sermaye, önceki sermaye türleri ile derinden ilişkili olup, çevrimiçi deneyimi sosyal dokuya aktarma ve bunu sosyal kaynaklara dönüştürme noktasında onlardan faydalanmaktadır (Ragnedda, 2018). Buna göre dijital sermayenin diğer sermaye türleri ile ilişkisinin irdelenmesi önemli görülmektedir.

#### 2.4. Dijital Sermayenin Diğer Sermaye Türleri ile İlişkisi

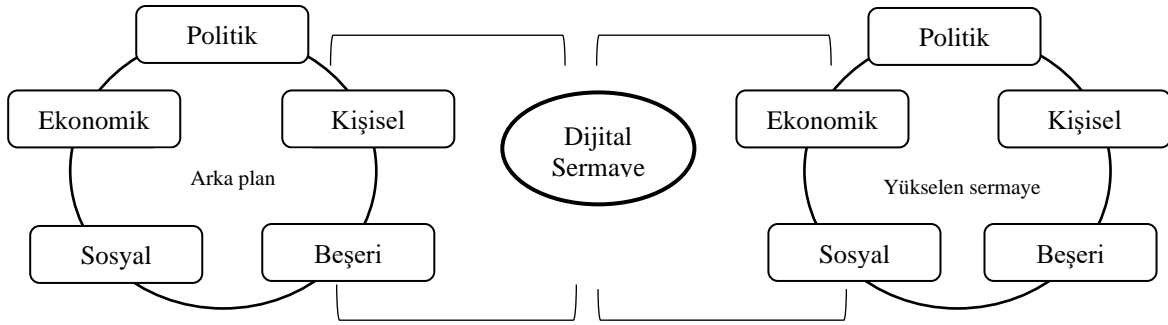
Dijital sermaye, çevrimiçi ve çevrimdışı yaşam alanları arasında bir köprü görevi gören sermaye türüdür. Bu yeni sermaye türü, önceki sermaye türleri ile etkileşime girerek hem dijital hem de sosyal alanlarda çeşitli sonuçlar doğurmaktadır. Dijital sermaye, önceki sermayelerin dijital alanda verimli bir şekilde kullanılmasına izin vermenin yanı sıra, çevrimdışı alanlarda yeni avantajlar sağlamaya olanaklar sunmaktadır. Bireylerin internet kullanımından elde ettikleri gerçek faydalar, hem çevrimiçi deneyim sırasında hem de sonrasında önceki sermayeleri ile dijital sermayelerinin etkileşimine dayanmaktadır. Dijital sermaye, diğer sermaye türlerinin dijital faaliyetlere dönüşmesini (örneğin, çevrimiçi harcanan zaman, edinilen bilgi ya da yürütülen faaliyetler gibi) sağlayan bir araçtır. Bu faaliyetler ise dışarıdan gözlemlenebilen sosyal kaynaklara (örneğin daha iyi bir iş, daha fazla maaş ya da daha büyük sosyal ağ gibi) dönüşmektedir (Ragnedda, 2018). Dahası dijital sermaye, önceki sermayelerin (ekonomik, sosyal, beşeri, politik ve kişisel) dijital faaliyetlere, dolayısıyla bu faaliyetlerin başka sermayelere evrilmesinde kritik rol oynayan katalizör bir kavram olarak değerlendirilebilir (Ragnedda & Ruiu, 2020). Dijital sermayenin diğer sermaye türleri ile sarmal bir ilişkide olduğu söylenebilir.



Kaynal

Şekil-2: Dijital sermayenin diğer sermaye türleri ile sarmal ilişkisi

Şekil-2’de görüldüğü üzere, dijital sermaye ile bireyler, dijital deneyimlerini, para olarak ekonomik sermayeye, değerli bağlantılar olarak sosyal sermayeye (sosyal ağlarını genişleterek), beşeri sermayeye (çevrimiçi kurslara katılarak), politik sermayeye (siyasi faaliyetler için bilişim teknolojilerini kullanarak) veya kişisel sermayeye (kişisel ilgi alanlarını ve yaşam tarzlarını geliştirerek) dönüştürebilme potansiyeline sahiptirler (Ragnedda & Ruii, 2020). Bireylerin önceki sermayelerinin üzerine dijital sermayelerini entegre etmeleri sonucunda elde edilebilecek yeni sermaye döngüsü Şekil-3 yardımıyla açıklanabilir.



**Kaynak:** (Ragnedda & Ruii, 2020).

### Şekil 3: Dijital sermaye ile diğer sermaye türlerinin entegrasyonu

Şekil-3’e göre bireyin geçmiş deneyimler ile elde ettiği önceki sermayeleri (arka plan) ile dijital sermayesinin karşılıklı etkileşimleri, yeni gelişmiş sermayeleri (yükselen sermaye) beraberinde getirecek ve bu sistem bir döngü şeklinde süregidecektir. Bu da bireylerin sürekli kendilerini geliştirme ve yeni yetkinlikler kazanmaları ile mevcut bilgi, yetenek ve tecrübelerini dijital teknolojiler aracılığıyla farklı sermaye türleri için kazanıma dönüştürmelerini sağlayacaktır.

### 3. Sonuç

Geçmişten günümüze çalışma yaşamı ile toplumsal yaşamın önemli bir noktasında yer edinmiş sermaye kavramı; literatürde farklı şekillerde ele alınsa da genellikle ekonomik, sosyal, beşeri, politik, kişisel-psikolojik sermaye şeklinde incelenmiştir. Bu sermaye türleri ile birlikte dijital sermaye kavramı günümüz iş dünyasının irdelenmesi gereken önemli bir fenomeni haline gelmiştir.

Dijital sermaye kavramı, dijital çağın literatüre kazandırdığı yapay zekâ, nesnelere interneti, siber fiziksel sistemler, akıllı fabrika, dijital işletme vb. unsurlar gibi yoğun ilgi duyulan bir kavram olmamıştır. Özellikle ulusal literatürdeki kavramsal boşluğu giderebilmek adına bu çalışma tanımlayıcı bir araştırma olarak konumlandırılmış, literatür taraması yoluyla kavramsal bir çerçeve çizilmiştir. Bu bağlamda öncelikle dijitalleşme ve dijital uçurum kavramları ele alınmış, daha sonra ise dijital sermaye kavramı tanımlanarak dijital sermayenin bileşenlerine yer verilmiş, son olarak diğer sermaye türleri ile dijital sermaye ilişkisinden bahsedilmiştir.

Dijitalleşme ve dijital dönüşümle birlikte bir yandan teknolojik gelişmeler, iş hayatı ve toplumsal yaşama ilişkin birçok soruna dijital çözümler getirilmesi, değişen çalışma yaşamı, ürün ve hizmet anlayışı ile diğer yandan dijital teknolojilere ulaşımında halen yaşanan eşitsizlik (dijital uçurum) dijital çağın iki uç noktası olarak dikkat çekmektedir. Bu iki nokta arasında ise yeni bir sermaye türü olarak dijital sermaye kavramının kendine yer bulduğu görülmüştür.

Dijital sermaye, dijital erişim ve dijital yeterlilik unsurlarını kapsayan bir sermaye türüdür. Dijital erişim; dijital donanım, bağlantı, çevrimiçi geçirilen zaman ile dijital destek ve eğitim ihtiyacı unsurlarını kapsamakta iken; dijital yeterlilik ise dijital okuryazarlık, iletişim ve iş



birliği, dijital içerik üretme, dijital güvenlik ve teknolojik-dijital problemlere çözüm bulabilme yetkinliklerini içermektedir.

Kıscası dijital sermaye; dijital araç-gereçlere ulaşabilmeyi, günümüz dijital çağının getirdiği yeniliklere adapte olabilmeyi, bu yenilikleri kullanabilme yetkinliğini, dijital içerikler üretebilmeyi ve dijital sorunlara çözüm getirebilmeyi ifade etmektedir. Dijital sermaye, çevrimiçi ve çevrimdışı yaşam alanları arasında bir köprü görevi gören sermaye türüdür. Bu yeni sermaye türü, önceki sermaye türleri ile etkileşime girerek hem dijital hem de sosyal alanda sonuçlar doğurmaktadır. Dijital sermaye, önceki sermayelerin dijital alanda verimli bir şekilde kullanılmasına izin vermenin yanında çevrimdışı alanlarda yeniden avantaj sağlamaya olanak sunmaktadır. Nitekim dijital sermaye ile bireyler, dijital deneyimlerini, para olarak ekonomik sermayeye, değerli bağlantılar olarak sosyal sermayeye, kendilerini geliştirerek beşeri sermayeye, siyasi eylemleri noktasında politik sermayeye veya yaşam tarzlarına etki ederek kişisel sermayeye dönüştürebilme olanağına sahip olabilmektedirler.

Dijital çağda yeni bir sermaye türü olarak karşımıza çıkan dijital sermayeyi ele alan bu çalışmada son söz olarak, bundan sonra yapılacak çalışmalarda araştırmacılara kavramla ilgili kavramsal araştırmaların genişletilmesi, nicel ve nitel araştırmalar ile metodolojik boşlukların doldurulması tavsiye edilmektedir.

### **Kaynakça**

- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. J. G. Richardson (Ed.), Handbook of theory and research for the sociology of education (pp. 241-258). NY: Greenwood.
- Ghobadi, S. & Ghobadi, Z. (2015). How access gaps interact and shape digital divide: A cognitive investigation. Behaviour & Information Technology, 34(4), 330-340.
- Gómez, D. C. (2020). The third digital divide and Bourdieu: Bidirectional conversion of economic, cultural and social capital to (and from) digital capital amongst young people in Madrid. New Media & Society 23(9), 2534-2553.
- Hodgson, G. M. (2014). What is capital? Economists and sociologists have changed its meaning: Should it be changed back? Cambridge Journal of Economics, 38(5), 1063-1086.
- Jackman, R. W. & Miller, R. A. (1998). Social capital and politics. Annual Review of Political Science, 1(1), 47-73.
- Kayış, H. H. (2021). Dijital eşitsizlikleri yakından incelemek: Dijital uçurum buzdağının görünen yüzü müdür? Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Dergisi, 15, 109-124.
- Lesser, Eric L. (2000). Leveraging social capital in organizations. E. L. Lesser (Ed.), Knowledge and social capital (pp. 3-16). Woburn, ABD: Butterworth-Heinemann.
- Luthans, F., Luthans, K. W. & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital. Business Horizons, 47(1), 45-50.
- Newhagen, J. E. & Bucy, E. P. (2004). Routes to media access. E. P. Bucy & J. E. Newhagen (Ed.), Media Access Social and psychological dimensions of new technology use (pp. 3-24). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Özsoy, D. (2020). Dijital bölünme düzeylerine dair literatür analizi. M. Fiğan & Y. Dede Özdemir (Ed.), Dijital kültür, dijital eşitsizlikler ve yaşlanma (s. 11-23). Ankara: Alternatif Bilişim.
- Park, S. (2017). Digital capital. London: Palgrave.
- Pasban, M. & Nojehdeh, S. H. (2016). A Review of the role of human capital in the organization. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 230 (2016), 249-253.

- Portes, A. (2000). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. E. L. Lesser (Ed.), Knowledge and social capital (pp. 43-67). Woburn, ABD: Butterworth-Heinemann.
- Ragnedda, M. & Ruiu, M. (2017). Social capital and the three levels of digital divide. M. Ragnedda & G. Muschert (Ed.), Theorizing digital divides (pp. 21-34). Abingdon, UK: Taylor & Francis.
- Ragnedda, M. & Ruiu, M. L. (2020). Defining digital capital: A bourdieusian perspective on the digital divide. UK: Emerald Publishing.
- Ragnedda, M. (2018). Conceptualizing digital capital. *Telematics and Informatics*, 35(8), 2366-2375.
- Sandefur, R. L. & Laumann, E. O. (1998). A paradigm for social capital. *Rationality and Society*, 10(4), 481-501.
- Seale, J. (2013). When digital capital is not enough: Reconsidering the digital lives of disabled university students. *Learning, Media and Technology*, 38(3), 256-269.
- Tayanç, M. (2021). Çağın gerisinde yaşayanlar: Göç, kent ve dijital eşitsizlik. *Vankulu Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8, 133-154.
- TDK, “Uçurum” <https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 05.05.2022.
- Van Dijk, J. (2002). A framework for digital divide research. *Electronic Journal of Communication*, 12(1), 1-7. <https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/6849188/Volume+12+Numbers+1.pdf> Erişim Tarihi: 01.05.2022.
- Willcox, J. K. (2020). Libraries and schools are bridging the digital divide during the coronavirus pandemic. <https://www.consumerreports.org/technology-telecommunications/libraries-and-schools-bridging-the-digital-divide-during-the-coronavirus-pandemic-a1127029105/> Erişim Tarihi: 02.05.2022.

