

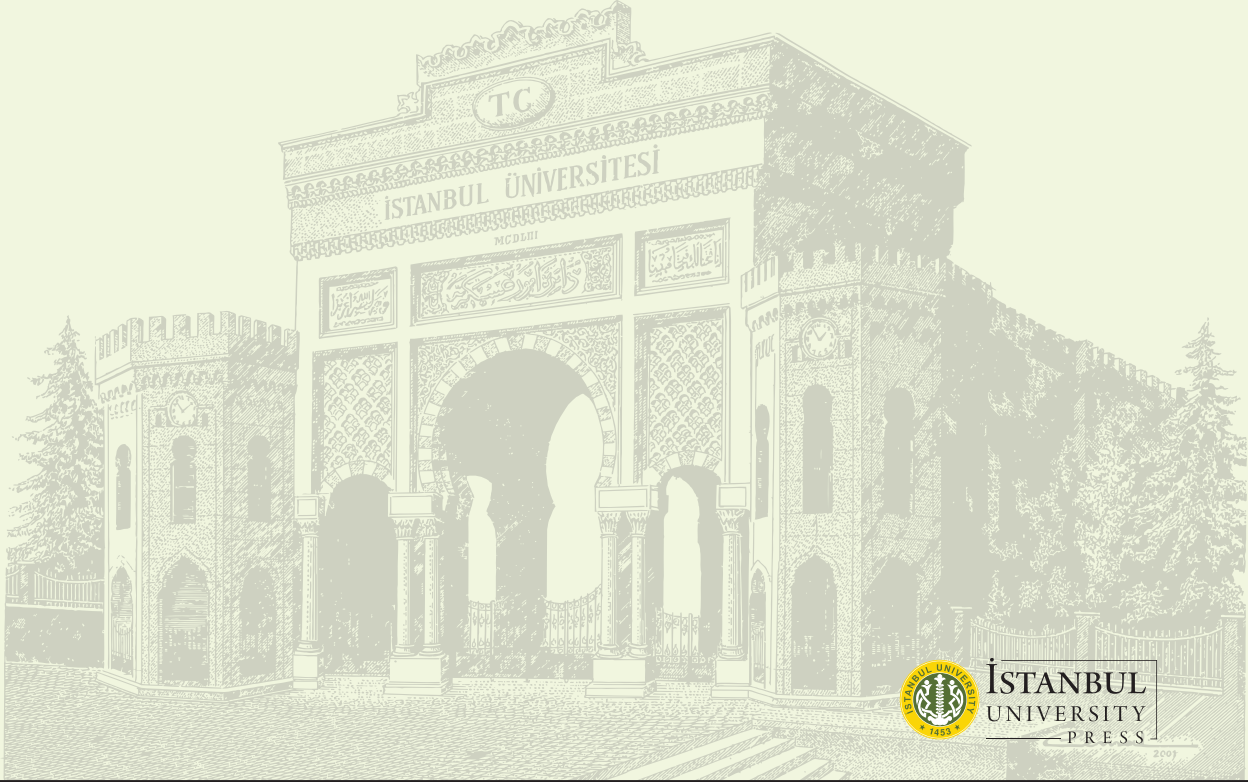
ISSN: 2602-4152
E-ISSN: 2602-3954



Volume: 70, Issue: 2, Year: 2020

İstanbul İktisat Dergisi

Istanbul Journal of Economics



İSTANBUL
UNIVERSITY
PRESS

Official journal of Istanbul University Faculty of Economics

ISSN: 2602-4152
E-ISSN: 2602-3954



Volume: 70, Issue: 2, Year: 2020

İstanbul İktisat Dergisi

Istanbul Journal of Economics



Istanbul Journal of Economics is covered in;

RePEc - IDEAS

RePEc - EconPapers

DOAJ (Directory of Open Access Journals)

EconBiz

İstanbul İktisat Dergisi aşağıdaki indekslerde yer almaktadır;

RePEc - IDEAS

RePEc - EconPapers

DOAJ (Directory of Open Access Journals)

EconBiz





EDITORIAL-ADVISORY BOARD / EDITÖR-DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Birol AKGÜN	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Coşkun ÇAKIR	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Hamza AL	Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye
Prof. Dr. Haluk ALKAN	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Erişah ARICAN	Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Faruk AYSAN	İstanbul Şehir Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet ASUTAY	Durham University, UK
Dr. David BENNETT	Northumbria University, UK
Prof. Dr. Gabriel BEZCHNISKY	University of Buenos Aires, Argentina
Prof. Dr. Hamza ÇEŞTEPE	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize, Türkiye
Prof. Dr. Nilgün ÇİL	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet DEMİRBAÇ	Essex University, UK
Prof. Dr. Dilek DEMİRBAŞ	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Füsün İSTANBULLU DİNÇER	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Muhammed-Shahid EBRAHİM	Durham University, UK
Dr. Jonathan ERCANBRACK	University of London, SOAS, UK
Prof. Dr. Ekrem ERDEM	Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye
Prof. Dr. Halis Yunus ERSÖZ	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Omneya H, ABDELSALAM	Durham University, UK
Prof. Dr. İftekhar HASAN	Fordham University, New York, USA
Prof. Dr. Kabir HASSAN	The University of New Orleans, USA
Dr. Zamir IQBAL	The World Bank, USA
Prof. Dr. Ahmet İNCEKARA	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Javed Ghulam HUSSAIN	Birmingham City University, UK
Prof. Dr. Kose JOHN	New York University, USA
Prof. Dr. Muhsin KAR	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye
Prof. Dr. Halim KAZAN	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Gülten KAZGAN	İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Dr. Juan LUIS	Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, Argentina
Prof. Dr. Ahmet Mushfiq MOBARAK	Yale University, USA
Prof. Dr. Franco MOSCONI	Parma University, Italy
Prof. Dr. Sedat MURAT	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Salim Ateş OKTAR	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Steven ONGENA	University of Zurich, Switzerland
Prof. Dr. Süleyman ÖZDEMİR	Bandırma 17 Eylül Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye
Dr. Uğur ÖZDEMİR	University of Edinburg, Edinburg, UK
Prof. Dr. İla PATNAIK	National Institute of Public Finance and Policy, New Delhi, India
Prof. Dr. (Emeritus) Raymond SANER	Basel University, Switzerland
Prof. Dr. Halil İbrahim SARIOĞLU	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Peter STOKES	De Montfort University, UK
Prof. Dr. Adem ŞAHİN	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet TABAKOĞLU	Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Amine TARAİ	Universite de Limoges, France
Assoc. Prof. Dr. Travis TAYLOR	Christopher Newport University, Virginia, USA
Prof. Dr. Emily TORTOSA, AUSINA	Universitat Jaume-I, Castellon, Spain
Prof. Dr. Halil TUNALI	İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Laurent WEILL	University of Strasbourg, France
Dr. Lichia YIU	Vice-President Diplomacy Dialogue, Geneva, Switzerland



İstanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics
Cilt/Volume: 70, Sayı/Issue: 2, 2020
ISSN: 2602-4152
E-ISSN: 2602-3954



EDITORIAL MANAGEMENT / DERGİ YAZI KURULU

Editor in Chief / Baş Editör

Prof. Dr. Muhittin KAPLAN

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Associate Editor / Yardımcı Editör

Asst. Prof. Dr. Ü. Serdar SERDAROĞLU

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Managing Editor / Yönetici Editörler

Res. Asst. Yeşim ERÖNAL

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Res. Asst. Elif SATILMIŞ ERBAY

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Res. Assist. Abdullah Miraç BÜKEY

İstanbul University, İstanbul, Turkey

Res. Assist. Abdullah Şuhan GÜRBÜZ

İstanbul University, İstanbul, Turkey

Language Editors / Dil Editörleri

Alan James NEWSON

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Elizabeth Mary EARL

İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Papers and the opinions in the Journal are the responsibility
of the authors.

*Dergide yer alan yazılardan ve aktarılan görüşlerden
yazarlar sorumludur.*

This is a scholarly, peer-reviewed, open-access journal
published two times a year in June and December.

*Haziran ve Aralık aylarında, yılda iki sayı olarak yayınlanan
hakemli, açık erişimli ve bilimsel bir dergidir.*

Correspondence Address / Yazışma Adresi

İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi,
Merkez Kampüs, 34452, Beyazıt, İstanbul - Türkiye
Phone / Telefon: +90 (212) 440 00 00 / 11400
e-mail: ije@istanbul.edu.tr
<http://ije.istanbul.edu.tr>

Owner / Sahibi

The Journal is owned by Prof. Dr. Sayım YORÇUN (İstanbul, Turkey)
on behalf of Istanbul Journal of Economics

*İstanbul İktisat Dergisi adına sahibi
Prof. Dr. Sayım YORÇUN (İstanbul, Türkiye)*

Publisher / Yayıncı

İstanbul University Press / İstanbul Üniversitesi Yayınevi
İstanbul Üniversitesi Merkez Kampüsü,
34452 Beyazıt, Fatih / İstanbul - Türkiye
Phone / Telefon: +90 (212) 440 00 00

Printed by / Baskı

İlbey Matbaa Kağıt Reklam Org. Müc. San. Tic. Ltd. Şti.
2. Matbaacılar Sitesi 3NB 3 Topkapı / Zeytinburnu, İstanbul - Turkey
www.ilbeymatbaa.com.tr
Sertifika No: 17845

Publication Type / Yayın Türü

Periodical / Yaygın Süreli



CONTENTS / İÇİNDEKİLER

Research Articles / Araştırma Makaleleri

- Ethnic Heterogeneity and Public Goods Provision
Etnik Heterojenlik ve Kamu Malı Teminatı
Uğur ÖZDEMİR, Yüksel Alper ECEVİT 247
- Implementation of Sustainable Development Goals Through the Equimarginal Principle and Circular Economy
Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin Marjinal Hakkaniyet Prensibi ve Sirküler Ekonomi ile Gerçekleştirilmesi
Konuralp PAMUKÇU..... 267
- The Nexus Between Economic Freedom and Tourist Arrivals: Evidence from Mediterranean Countries
Oğuz ÖCAL, Buket ALTINOZ, Alper ASLAN..... 287
- Türkiye Mevduat Bankalarının Finansal Performans Analizi: Amerika Ticari Bankalarıyla Karşılaştırmalı Bir Bakış
Comparative Analysis of the Financial Performance Between Turkish and American Commercial Banks
Fatma ALDIRMAZ AKKAYA..... 303
- Estimation of the Global-Scale Ecological Footprint within the Framework of STIRPAT Models: The Quantile Regression Approach
Küresel Ölçekte Ekolojik Ayak İzinin STIRPAT Modelleri Çerçevesinde Tahmini: Kantil Regresyon Yaklaşımı
Derya TOPDAĞ, Tuğçe ACAR, İsmail Erkan ÇELİK 339
- Kâr Amacı Gütmeyen Sektörün Ekonomik Büyüme ile İlişkisi: Türkiye Örneği Üzerine Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi
Relationship Between Economic Growth and Nonprofit Sector: An Analysis of Structural Breaks and Causality in Turkey
Halil TUNALI, Gülçin KAYA İNCEİPLİK 359
- Trilemma Hipotezi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Farklı Bir Perspektif
Trilemma Hypothesis: A Different Perspective on Turkey Economy
Havva KOÇ 383
- İkiz Açık Hipotezi ve Ters Nedensellik: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bir Çalışma
Twin Deficit Hypothesis and Reverse Causality: An Empirical Study on Turkish Economy
Meltem DUĞRU 415
- The Effect of Inward Processing Regime on Foreign Trade: The Case of Automotives and White Goods
Dahilde İşleme Rejiminin Dış Ticarete Etkisi: Otomotiv ve Beyaz Eşya Sektörü Örneği
Aynur ÖNÜR ASLAN, Mithat Zeki DİNÇER 439

Review Articles / Derleme Makaleleri

- Makro İktisatta Teorik Arayışlar
Theoretical Seekings in Macroeconomics
Emre ÖRÜN 453
- Sosyal Politika Açısından Kayıt Dışı Ekonominin Önemi
The Importance of the Informal Economy for Social Policy
Sefa KARAGÖZ 481



Ethnic Heterogeneity and Public Goods Provision

Etnik Heterojenlik ve Kamu Malı Teminatı

Uğur ÖZDEMİR¹ , Yüksel Alper ECEVİT² 

ABSTRACT

The level of public goods provided in a society is important not only because it contributes to social inclusion and strengthens a shared sense of citizenship, but also because it is a fundamental pre-condition for long term growth and development. Studying the determinants of public goods provision levels, hence, becomes an important exercise. The negative association between ethnic heterogeneity and public goods provision is one such robust empirical finding in political science and economics. Despite the abundance of scholarly work on the topic, the causal mechanisms offered in the literature do not pay attention to the political process involved. The rational choice approaches simply model the relationship as a voluntary contribution game. This paper addresses this gap by offering a theoretical mechanism based on a legislative bargaining framework. We also provide a discussion on a potential extension of the framework where ethnic groups are endogenous.

Keywords: Public goods, Ethnic heterogeneity, Legislative bargaining

JEL Classification: H41, C78

ÖZ

Bir toplumdaki kamu malları düzeyi, sadece toplumsal kapsayıcılık ve paylaşılan bir vatandaşlık duygusunu güçlendirmesi açısından değil, uzun vadeli büyüme ve gelişme için temel bir önkoşul olması açısından da önem arzeder. Bu yüzden, kamu malı tedarikini belirleyen etkenler üzerine çalışmalar yapmak oldukça önemli bir çabadır. Etnik heterojenlikle kamu malları tedarik düzeyi arasındaki negatif ilişki de, siyaset bilimi ve ekonomideki bu yöndeki sağlam bir ampirik bulgudur. Konu üzerine yapılmış çalışmaların fazlalığına rağmen, literatürde önerilen nedensellik mekanizmaları, varolan siyasi süreçleri dikkate almamıştır. Rasyonel seçim yaklaşımları bu ilişkiyi basit bir gönüllü katkı oyunu olarak modellemektedirler. Bu makale, yasama meclisi pazarlık oyunu modeline dayalı bir teorik mekanizma önererek literatürdeki bu boşluğu doldurmayı hedefliyor. Ayrıca, bu modelin, etnik grupların endojen olduğu genişletilmiş bir halini de tartışıyoruz.

Anahtar kelimeler: Kamu malları, Etnik heterojenlik, Yasama meclisi pazarlık oyunları

JEL Sınıflaması: H41, C78



DOI: 10.26650/ISTJCON2020-833105

¹Dr., Edinburgh University, Politics and International Relations, Edinburgh - United Kingdom

²Dr., Cukurova University, Political Science and International Relations, Adana, Turkey

ORCID: U.Ö. 0000-0001-6736-7008;
Y.A.E. 0000-0002-9267-0962

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Uğur ÖZDEMİR,
Edinburgh University, Politics and International Relations, Edinburgh, United Kingdom
E-posta/E-mail: ugur.ozdemir@ed.ac.uk

Başvuru/Submitted: 29.11.2020

Kabul/Accepted: 06.12.2020

Atıf/Citation: Ozdemir, U., & Ecevit, Y.A. (2020). Ethnic heterogeneity and public goods provision. *Istanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 247-266.
<https://doi.org/10.26650/ISTJCON2020-833105>



1. Introduction

Why are some societies able to generate high levels of public goods whereas others are not? This is a central question in economics and political science. This question becomes even more important in communities where fundamental public goods such as clean drinking water and adequate sanitation are not provided at sufficient levels, which in turn hinders economic and social development (Sachs, 2005). One factor that has been suggested as a potential obstacle decreasing the level of public goods provided is social heterogeneity, and ethnic diversity in particular. In fact the negative association between ethnic heterogeneity and public goods provision is one of the most robust empirical findings in political economy (Banerjee, Iyer, & Somanathan, 2005; Kuijs, 2000; Alesina, Baqir, & Easterly, 1999; Porta, de Silanes, Shleifer, & Vishny, 1999; Miguel & Gugerty, 2005; Kimenyi, 2006).

The literature provides a number of different mechanisms through which ethnic diversity leads to low public good provision. One experimental paper on ethnic communities in Uganda, (Habyarimana, Humphreys, Posner, & Weinstein, 2007) identifies three families of mechanisms which they call "preferences", "technology" and "strategy selection" and claim that the previous academic literature is using one of these mechanisms. K. Jackson (2017), on the other hand, makes a different classification of the previous studies - those which invoke mechanisms based on variations in preferences between different ethnic groups and studies which use mechanisms based on the idea that the efficiency of coordination is higher within ethnic groups.

In this paper, we argue that we need to first distinguish between two very different channels through which public goods are provided - through government provision and through coordination of direct contributions by members of society. It is clear that the vast majority of public goods are provided through the former channel. Rather surprisingly, all the mechanisms offered in the

literature account for the latter.¹ In this study we aim to address this theoretical gap by providing a discussion of how political processes and institutions can be introduced into a model that links ethnic diversity and public goods under-provision. Our modelling strategy is based on incorporating social diversity in a model of legislative bargaining over public goods provision.

The remainder of the paper is organised as follows. We first provide a review of the literature, keeping our focus mainly on measurement and theoretical approaches as their aggregate predictions of their empirical findings are similar but their policy implications are not due to difference in their theories (K. Jackson, 2007). Then we discuss the literature on legislative bargaining which lays the foundation of the model we propose. Next, we introduce our model and discuss a further extension to make the group endogenous. We conclude by discussing potential areas of further research.

2. Ethnic Heterogeneity and Public Goods Provision

The scholarly literature on ethnic diversity and provision of public goods has gained momentum in the last two decades. The literature has its roots in earlier works such as Mauro (1995), Easterly and Levine (1997) which focus more broadly on ethnic fractionalization and national economic outcomes. It is generally agreed that ethnic diversity has a negative effect on economic growth, with the primary causal mechanism being inefficient government policies as a result.

The literature focuses directly on provision of public goods identify and expands on five main areas of interest regarding social heterogeneity and public goods:

1. What is the total level of the public goods?
2. Who has the access to the public goods?
3. How should we measure the level of public goods - as spending or outcomes?
4. How should we measure ethnic diversity?
5. What is the mechanism which through which social heterogeneity influences public goods provision?

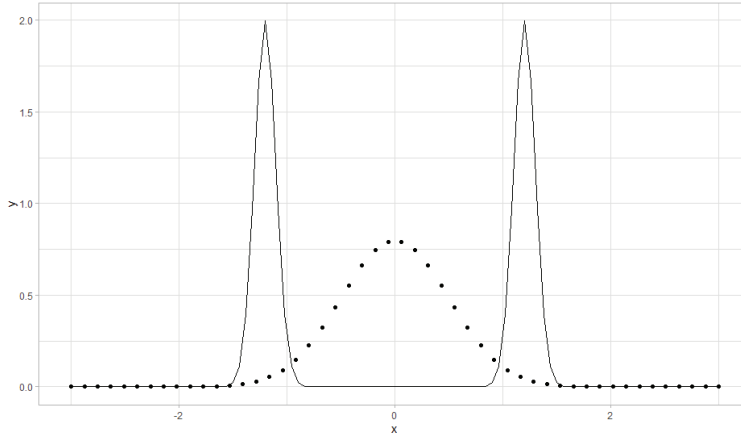
¹ (Alesina et al., 1999) can be regarded as an exception. We will, however, discuss the extent to which they incorporate the political process below.

In this paper, we are mainly interested in question number five regarding the mechanism but we will incorporate discussions on measures of ethnic diversity in our literature review, as it directly feeds into the theoretical frameworks developed in these earlier works. Ethnic heterogeneity has a straightforward intuitive meaning but it is not that easy when it comes to formally defining and operationalizing the definition (Posner, 2004). In a seminal paper, Alesina et al. (1999) argue that the preference variation among ethnic groups is the underlying reason for public goods under-provision. In their model, individuals first vote on the size of the public good and then on the type of the public good. For the latter, individuals have ideal points on a continuous linear scale. Given a distribution of ideal points, a straightforward application of the median voter theorem leads to the following result:

The equilibrium amount of public good is decreasing in the median distance from the median (MDM) (Alesina et al., 1999).

They interpret MDM as an indicator of polarization of preferences in the society and use Figure 1 to support this interpretation.² Hence they conclude that ethnic diversity leads to a low level of public goods provision. We argue that there is a problem with that interpretation, i.e, MDM does not necessarily capture the underlying preference polarization.

² They do not provide explicit functional forms for the distributions shown in the Figure 1 so we have reproduced their logic using the functional forms stated below the figure.

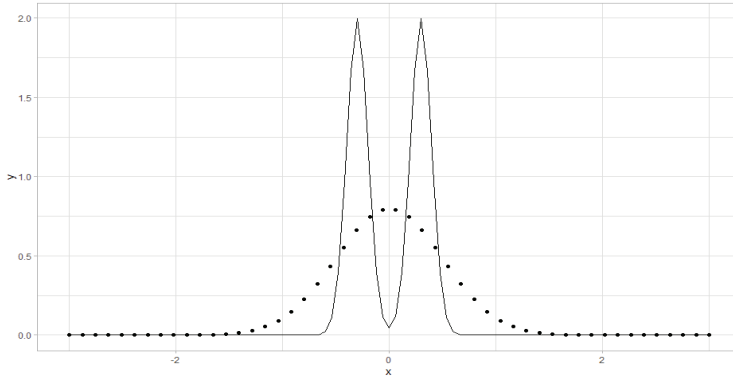
Figure 1. Median Distance from the Median Measure of Polarisation

Source: Alesina et al., 1999.

Note: Dotted curve: Standard normal distribution. Regular curve: Mixture of $N(-1.2, 0.1)$ and $N(1.2, 0.1)$

Clearly, in this figure, the distribution of the ideal points, hence the society, with a high MDM is more polarized. As it is illustrated in Figure 2, this does not have to be the case. Figure 2 presents two distributions, the uni-modal distribution is a Normal distribution with mean 0 and a standard deviation of 0.5. The bi-modal distribution is a mixture of two Normal distributions with means -0.3 and 0.3 and a common standard deviation of 0.1. Hence MDM for the bi-modal distribution is smaller than the uni-modal distribution. According to the measure developed by Alesina et al. (1999), we should be concluding that the blue uni-modal society is more polarised than the bi-modal society. This, however, would be very hard to defend with any definition of heterogeneity or polarisation.

Figure 2. A “counter example” for the Median Distance from the Median Measure of Polarisation



Source: Alesina et al., 1999.

Note: Dotted curve: Standard normal distribution. Regular curve: Mixture of $N(-0.3, 0.1)$ and $N(0.3, 0.1)$

In fact, MDM behaves almost like a proxy for the variance of the distribution and its implications regarding polarization are not very different than the implications of the variance. Hence even though their empirical findings are solid, there is a gap between these findings and what their theory implies.

In fact, measuring any form of polarization is a complicated issue and still an ongoing discussion mainly in public preferential polarization (Hill & Tausanovitch, 2015). Polarisation is often considered as an intensifying disagreement in preferences which might or might not be related to the underlying ethnic identity. There are, however, more specialised measures developed to capture ethnic fractionalization. One of the most commonly used measure is the Reynal-Querol index (Montalvo & Reynal-Querol, 2005). This is an attempt to generalise the ELF index and is based only on the proportion of the ethnic groups present in the society.

Let there be M different ethnic groups in the society and the proportion of ethnic group i be represented by π_i . The RQ measure of polarization has been argued to capture the explanatory power of ethnic conflict better than other measures in the literature.

$$RQ = 1 - \sum_{i=1}^M \left(\frac{\frac{1}{2} - \pi_i}{\frac{1}{2}} \right)^2 \pi_i = 4 \sum_{i=1}^M \pi_i^2 (1 - \pi_i)$$

This measure treats the bipolar world as the world of highest polarization and measures how far the distribution of ethnic groups is from that world.³

An alternative approach is provided by scholars who argue that the efficiency of coordination is higher within ethnic groups than between them (Miguel & Gugerty, 2005; Vigdor, 2004). This approach suggests it is more difficult for the heterogeneous communities to solve the coordination problem and this leads to under-provision of public goods. The policy implication that comes out of this strand of work is that developing and reforming institutions that facilitate inter-ethnic coordination would improve the provision of public goods, hence lead to better development performances.

A more recent line of research focused on a model which incorporates spillovers among different groups into the measure of fractionalization (K. Jackson, 2013). In this formulation, households receive utility from private consumption and the public good:

$$u_i = W_i - x_i + \mu \ln X_i$$

where W is wealth, x is household's contribution to the public good and $\ln X$ is the benefit received from the public good. The paper focuses on solutions that are symmetric within groups and therefore all members of a given ethnic groups contributes the same amount and receives the same benefit, i.e, we can denote i as e and j as e . The critical assumption of this formulation is that the contributions from one's own ethnic group may potentially have a greater effect on the benefit an individual receives from the public good:

$$X_e = p_e N x_e + \alpha \sum_{e' \neq e} p_{e'} N x_{e'}$$

³ In fact, using a behavioural model, (Esteban & Ray, 1999) shows that a symmetric bipolar world maximises conflict.

Here N is the total population, p_e stands for the population share of ethnic group e and $\alpha \in [0,1]$ captures the extent to which the effect of your co-ethnics' contributions on one's utility differ from the contributions of the members of other ethnic groups. Consequently, each group chooses x_e to maximize:

$$U_e = \left[(1 - \tau)p_e N(W - x_e + \mu \ln X_e) + \tau \sum_{j=1}^E p_j N(W - x_j + \mu \ln X_j) \right]$$

where $\tau \in [0,1]$ is used to represent the effectiveness of local institutions in managing inter-ethnic coordination.

It is not totally clear how the variation parameter α makes sense in this case though. Note that, by definition, the public good is enjoyed by all ethnic groups. So why should the contributions from one's ethnic group have a greater effect on the benefit received from a given amount of public good? In fact if you consider the free riding problem among ethnic groups, one's benefit from the public good might be expected to increase as the contribution of his ethnic group decreases.

Another voluntary contribution based model is given in Miguel & Gugerty (2005). Their emphasis is on social sanctions and their theoretical model illustrates how inability to impose social sanctions in diverse communities leads to collective action failures. Accordingly, they show the aggregate local public good contributions and the total threat of social sanctions are weakly declining in ethnic diversity.

The last two models do not have a strategic setup and do not incorporate the political process. Alesina et al. (1999), on the other hand, add a single policy dimension to the public good in addition to the choice of the amount to be provided and employs the median voter theorem to determine the policy outcome. However, as we have argued above, the ethnic polarization measure they have, the median of the distances between the ideal points of the individuals and the median voter's ideal point, does not capture what they intend to capture, hence, it does not constitute a firm foundation for their empirical investigation.

3. Coalitions and Legislative Bargaining

The level of public goods provision in a given society is ultimately the outcome of a policy decision. In models of electoral competition, parties or candidates seek the support of a decisive coalition among the electorate in order to implement these policies (Laver, 2005). For the purpose of of this paper, we will be focusing on policy bargaining models where coalition formation is explicit. Our ultimate goal is to model the public goods provision decision in such a way that the outcome is a function of the underlying heterogeneity structure.

The canonical setup in this strand of work is due to Baron and Ferejohn (1989a). Their model of policy bargaining in groups builds on Rubinstein's seminal work on two-player sequential bargaining (Baron & Ferejohn, 1989a). The Baron-Ferejohn model sets out to investigate a particular policy problem regarding distribution of a resource among members of a legislature using majority rule to decide the outcome. The redistributive policy bargaining setup in the Baron-Ferejohn model captures many important dynamics but is still limited in its scope. Banks & Duggan (2000) provides a generalization to Euclidean policy space where the Baron-Ferejohn model is a special case.

The players in the Baron-Ferejohn game are the members of a legislature, $L = \{1, 2, \dots, n\}$, where n is an odd number and $m = \frac{n+1}{2}$ is the size of the minimal winning coalition. The outcome of the legislative decision making process is an allocation vector of shares of some fixed resource $x = (x_1, \dots, x_n)$. The utility of each legislator i is simply equal to her share in the distribution, x_i . The legislative stage game consists of the following procedure:

1. A legislator is randomly chosen to make a distribution proposal. Legislators can have different recognition probabilities.
2. All members of the legislature vote simultaneously on the proposal - no abstention is allowed.
3. In case a majority supports the proposal, the game ends and the payoffs are realised. In case of a rejection, the stage game repeats - the legislator who made the rejected proposal is eligible to be the proposer again.

In the Baron-Ferejohn setup, a stationary strategy s_i for legislator i has two components:

1. A proposal rule that describes the proposal legislator i will make when he is assigned as the proposer.
2. A voting rule which specifies how the legislator will vote on any possible proposal she faces. Each legislator is interested only in her own payoff and votes to support any proposal which gives her a share over a certain threshold, $x_i \geq y$.

A strategy is stationary if it is not contingent on the history of play in the game, namely, on previous proposals that are rejected, the identity of the proposer, or the way legislators voted on them. A stationary equilibrium in this game is a profile of stationary strategies $s = (s_1, \dots, s_n)$ such that, for each i :

1. Legislator i would not be better off by proposing a different distribution at any stage of the game;
2. Legislator i would not be better off by voting differently on any proposal at any stage of the game;
3. Conditions 1 and 2 hold in every possible subgame, hence the equilibrium is subgame perfect.

Baron and Ferejohn show that the following hold for any stationary equilibrium:

1. The first proposal is always expected where the proposer offers $1/n$ to each player in a random group of $m-1$ players, spares $1-(m-1)/n$ for herself and the rest of the legislators get nothing;
2. Every legislator accepts any proposal which offer her at least $1/n$ and rejects all other proposals;
3. Any minimal winning coalition can form - there is no prediction regarding to nature of the coalitions that could form.

The last property basically implies that we cannot use the canonical Baron and Ferejohn model for the purpose we set out at the beginning of this session. In a follow-up paper (Baron, 1989), Baron develops a model that produces coalition-like behaviour but lacking an important feature of coalitions: there is no policy

related reason for a legislator to prefer being a member of one coalition over the others as the whole game is about sharing a resource and, there are no spillover effects. Since ethnic groups consist of members who share or want something in common, this extension does not seem to be a good fit for our context - we need a model which can account for coalition formation and voting behaviour based on preference similarities. These similarities will be the mechanism through which we can capture the underlying ethnic fractionalization in the society. In the next session, we will develop a model which addresses this idea.

4. A Legislative Bargaining Model of Public Goods Provision

In this section we present a two stage legislative bargaining model of public goods provision which incorporates the ethnic heterogeneity in the society. In the first stage, the decision regarding the public good is made and, in the second stage, the remaining amount of resources is distributed among legislatures. The second stage will be based on the bargaining with externalities model of Calvert and Dietz (2005) - an extension of the Baron-Ferejohn model of legislative politics (Baron & Ferejohn, 1989b) with spillovers.

The legislature consists of a set of members $L=\{1,2,\dots,n\}$ where n is an odd number. Let $m = \frac{n+1}{2}$, so m is the size of a minimal majority. There is a fixed amount of resources, for simplicity, normalized to 1. The utility function of a legislator is given by:

$$u_i(X_p, x) = \sum_{j \in L} a_{ij} x_j + \ln X_p$$

where X_p is the amount of public good, x_i is the private good allocated to legislator i and, a_{ij} s are the spillover parameters. We assume that $a_{ii}=1$ and, $a_{ij}=a_{ji} \leq 1$ for all $i \neq j$. Hence the particularistic benefit received by a legislator affects the utilities of other players to different extents. In our context, these spillovers can be interpreted in two ways. The first interpretation is, each legislator represents one ethnic group and the spillover parameters are measures of how much one ethnic group cares about

the other, or equivalently they measure how close pairs of ethnic groups are in a uni-dimensional policy space. The second interpretation is, each ethnic group is represented by a group of legislators and the spillovers among them is high, if not 1, compared to spillovers with other legislators. In any case the spillover matrix will give us the structure of the ethnic heterogeneity in the legislature.

The fact that the public good enters into the utility function in a logarithmic scale is a common practice in the public goods literature- since it is not possible to reallocate the resources allocated to public goods into different types of "consumptions", the utility function exhibits decreasing marginal utility.

The game form has two stages and consists of the following procedure:

1.1. A legislator is recognised at random to propose a level of public good. The recognition probabilities, p_i are equal $\sum_L p_j = 1$.

1.2. The legislature votes on the proposal simultaneously.

1.3. If a majority votes for the proposal the proposed amount, X_p , then it is accepted, if not, the status quo is $X_p=0$. In any case we move to the second stage.

2.1. A legislator is recognized at random to propose a distribution, $x = (x_1, \dots, x_n)$, of the remaining resources among legislators, namely $\sum_L x_j = 1 - X_p$. The recognition probabilities, p_i are equal and $\sum_L p_j = 1$.

2.2. The legislature votes on the proposal simultaneously.

2.3. If a majority votes for the proposal distribution it is accepted and the game ends, if not, the game is repeated starting at (2.1).

Following the Baron and Ferejohn approach, we only will be looking at the stationary strategies. In our setup, a stationary strategy, s_i , for legislator i consists of:

1. A proposal rule which describes the amount of of public good to be provided in the first stage.
2. A voting rule which specifies how to vote on any public good proposal.
3. A proposal rule describing what distributional proposal, $x = (x_1, \dots, x_n)$, the legislator will be making.
4. A voting rule which specifies how to vote on any distributional proposal.

The equilibrium concept we will be using is the stationary equilibrium, which is basically a subgame perfect equilibrium in stationary strategies. The concept also eliminates weakly dominated strategies.

The second stage of the model is quite complicated and a functional form solution will be presented for a three-legislator case (Calvert & Dietz, 2005). This, however, sufficiently captures the consequences of the heterogeneity we are interested in, as we discuss below.

Let $L=\{1,2,3\}$, $p_i=1/3$, $a_{12}=a_{21}=a$, $a_{23}=a_{32}=\beta$ and $a_{13}=a_{31}=\gamma$. Let p be legislator 1's probability of offering to legislator 2, q be legislator 2's probability of offering to legislator 1 and r be legislator 1's probability of offering to legislator 3. Also let x_{ij} be the share that player i proposes to allocate to player j .

The continuation values are then computed as follows:

$$\begin{aligned}
 V_1 &= \frac{1}{3}[p[1 - (1 - \alpha)x_{12}] + (1 - p)[1 - (1 - \gamma)x_{13}] + q[\alpha + (1 - \alpha)x_{21}] \\
 &\quad + (1 - q)[\alpha + (\gamma - \alpha)x_{23}] + r[\gamma + (1 - \gamma)x_{31}] + (1 - r)[\gamma + (\alpha - \gamma)x_{32}] \\
 V_2 &= \frac{1}{3}[p[\alpha - (1 - \alpha)x_{12}] + (1 - p)[\alpha - (\beta - \alpha)x_{13}] + q[1 - (1 - \alpha)x_{21}] \\
 &\quad + (1 - q)[1 - (1 - \beta)x_{23}] + r[\beta + (\alpha - \beta)x_{31}] + (1 - r)[\beta + (1 - \beta)x_{32}] \\
 V_3 &= \frac{1}{3}[p[\gamma - (\beta - \gamma)x_{12}] + (1 - p)[\gamma - (1 - \gamma)x_{13}] + q[\beta - (\gamma - \beta)x_{21}] \\
 &\quad + (1 - q)[\beta - (1 - \beta)x_{23}] + r[1 - (1 - \gamma)x_{31}] + (1 - r)[1 - (1 - \beta)x_{32}]
 \end{aligned}$$

Taking also into account the individual rationality constraints, this yields the following solution:

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{-\alpha + \beta + \gamma - 1}{(\beta - 1)(\alpha - \beta + \gamma - 1)} [(\alpha - 1)r + \gamma - \beta] \\
 q &= \frac{-\alpha + \beta + \gamma - 1}{\gamma - 1} \left(\frac{(\alpha - 1)r}{-\alpha - \beta + \gamma + 1} + 1 \right)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x_{12} &= \frac{(1-\beta)(\alpha-\beta+\gamma-1)^2}{(\alpha-1)D} & x_{23} &= \frac{(1-\gamma)(-\alpha-\beta+\gamma+1)^2}{(\beta-1)D} \\
 x_{13} &= \frac{(1-\beta)(\alpha-\beta+\gamma-1)^2}{(\gamma-1)D} & x_{31} &= \frac{(1-\alpha)(-\alpha-\beta+\gamma-1)^2}{(\gamma-1)D} \\
 x_{21} &= \frac{(1-\gamma)(-\alpha-\beta+\gamma+1)^2}{(\alpha-1)D} & x_{32} &= \frac{(1-\alpha)(-\alpha-\beta+\gamma-1)^2}{(\beta-1)D}
 \end{aligned}$$

where

$$D = (-\alpha + \beta + \gamma - 1)^2 - 4(1 - \beta)(1 - \gamma)$$

Note that all these are functions of r , which implies a family of fully mixed stationary equilibrium depending on the value of r .

The important corollary that comes out of this particular equilibrium is that if any of the three spillover effects is large, that is if any of the legislators' externalities is great, then all externalities must be similar in magnitude in order for the fully mixed equilibrium to exist. To put it another way, when two legislators are more similar in preferences to one another and less similar to the third, the similar legislators make proposals that favour each other disproportionately often. The implication for this for the first stage of the game would be that if there is such a polarization in the legislator, as indicated by the externality parameters, the similar legislators will not propose a positive amount of public good would like to share the resources in the second stage among themselves.⁴ Hence a heterogeneous legislature will provide less public goods. Although this is a rather stylistic case with three legislators it gives us a valuable insight regarding how more diverse legislatures will lead to lower levels of public goods provision.

4.1. Endogenous Group Formation

In this section we would like to discuss a potential extension of the model we have introduced which can account for the endogenous formation of groups rather than taking them as given. The model incorporates a network formation stage and combines the approaches of Calvert & Dietz (2005) and M.Jackson & Moselle (2002).

⁴ Note that the players have a decreasing marginal utility from the public good.

Let L be the set of players. The game has two stages. In the first stage players form links to each other. For player i , the cost of forming a link to player j is given by c_{ij} . The costs can be interpreted as the communication costs, hence a measure of hostility between the groups. In the second stage, a legislative bargaining game similar to one described above takes place. However, as we stated earlier, the second stage combines the approaches of Calvert & Dietz (2005) and M.Jackson & Moselle (2002). As in the former, it takes into account externalities and as in the latter, it has two dimensions to bargain over: distributive (interpreted as the private good allocations) dimension and the ideological (interpreted as the level of public good in our particular context) dimension. In other words, the decision in the second stage is a vector (y, x_1, \dots, x_n) consisting of an "ideological decision" $y \in [0, 1]$ and a distributive decision x_1, \dots, x_n where $x_i \geq 0$ for all i . The linkage between the two stages of the game is that the players can make offers only to those players whom he is connected to, either directly or indirectly. Let L_i be the set of players to whom player i forms a link.

The utility of a legislator i will then be given by:

$$u_{ij}(x, y, L_i) = y + \sum_{j \in L} a_{ij} x_j - \sum_{j \in L_i} c_{ij}$$

s.t

$$\sum_{j \in L} x_j + y \leq 1$$

The initial cost structure regarding to link formation can be used to represent the ethnic heterogeneity in the society. Hence the original problem will be to ask whether increasing this heterogeneity decreases the equilibrium level of y . One last is that one might presume that a_{ij} s and c_{ij} should be inversely correlated. However this should not be necessarily true; a group might care more about the share of the groups which are geographically closer even if they are more hostile than the ones which are geographically further away.

5. Conclusion and Thoughts for Future Research

In this paper, we have proposed a rational choice theoretical modelling framework to study the association between ethnic heterogeneity and public goods under-provision. Our main goal was to introduce the political decision making processes into the question in order to account for the public goods provided by the governments which account for most of the total public goods. We have employed a legislative bargaining with externalities framework which allows us to explicitly model dependencies among different groups. In a special case with three legislators, our results indicate that an increased diversity among the legislators lead to a lower level of public goods provision. We also discussed a potential way of extending the model so as to make the formation of the ethnic groups endogenous to the bargaining process. There remains, however, many questions that need to be explored further - both within our framework and regarding the association between ethnic diversity and public goods provision in general.

An empirical investigation for the theoretical model we propose would first look at the relationship between heterogeneity of the legislature and heterogeneity of the society, as this diversity representation is needed for our theoretical model to be useful in understanding at the mass level. A natural component of this investigation would be to identify the determinants of the strength of this relationship. One can think of institutional parameters such as different proposal and amendment procedures as one potential set of explanatory variables.

The particularistic benefits in our model can also be interpreted as the local public goods. From this view, the geographical spillovers can also be influential in the coordination game as in the cases of environmental pollution or water resources, hence, the geographical distribution of the ethnic groups will become important. It might be necessary to incorporate the geographical proximities of the ethnic groups either in the spillover parameter or independently in the model, i.e, extending the spillover structure to a two dimensional space.

One remaining theoretical challenge is to integrate a well-defined ethnic polarization measure directly into a public goods provision model and try to get some comparative statics regarding its effects on the level of public goods provision. Here we provide a theoretical thought experiment using a different game theoretical setup. The causal mechanism established in this frame work between the public goods provision levels and ethnic conflict is that the polarization structure of a society changes the targetability calculations made by the politicians. The implications of the model, however, will be more generally about the relationship between heterogeneity and distributional outcomes.

In order to do this, we would like to end with a brief discussion of an alternative model based on the "Colonel Blotto" game. The simplest Colonel Blotto game is as follows: "Two generals want to capture battlefields. The generals will distribute their equal resources to these battlefields. Whoever allocates more resources to a given battlefield captures that field. The generals make their decisions simultaneously. All battlefields have the same value and the goal is to capture the maximum number of captured battlefields."

The analogy we would like to exploit is the following: "Battlefields are ethnic groups and the generals are competing politicians. Whoever provides more resources to an ethnic group gets the support of that group." Hence the main assumption is that the ethnic groups vote together for the candidate who makes a better and credible pledge to them. We would need to extend the original game in a couple of dimensions in order to capture the problem at hand though.

The first important extension is about the strategy set available to the candidates. We would model the choice confronted by the politicians in the lines of Myerson (1993) and assume that the candidates either promise a public good to the society which yields a payoff of G to each ethnic group or, promise a transfer to each group.⁵ We would also have to introduce different values for

⁵ Within the Colonel Blotto setting, one might see the public goods extension as an analogy for spending the resources to build a nuclear weapon rather than sending tanks to different battlefields.

different “battlefields”. This would allow us to represent different sizes of the ethnic groups and give us a chance to see the effect of the polarization on the equilibrium. Here is a more formal definition of the modelling environment:

There are two political candidates competing with identical budget constraints normalised to 1. There are n different groups in the society who vote together. Let s_i represent denote the relative size of group i . The public good yields a utility of G to each group. Candidate i can offer to provide public good or alternatively he can announce a vector of allocations $x_i = (x_1^i, \dots, x_n^i)$ where x_j^i is the resource allocated to group j . All resources have to be spent in order to produce the public good. Groups have no ideological attachments to the candidates and vote for the candidate who promises them the greater utility. Ties are solved by a coin flip. Candidates try to maximise their vote shares.⁶

The set of pure strategies of player i is given by,

$$\sigma_i = \{x \in [0, 1]^n \mid \sum_{j=1}^n x_j \leq 1\} \cup G \quad (1)$$

Let ij represent the promise group j gets from candidate i . The objective of candidate i is then to maximise,

$$\theta_i(\sigma_i, \sigma_j) = \sum_{k=1}^n s_k \mathbf{I}(x_k^i - x_k^j) \quad (2)$$

where \mathbf{I} is the sign function.

This is a zero-sum symmetric game so it will be sufficient to focus on the symmetric equilibria. Our interest is in to see how the relative size distribution of

⁶ Following (Lizzeri & Persico, 2001), one can try to extend the model to majority rule settings and try to see the effects of electoral institutions.

the groups affect the likelihood that the public good is provided in the equilibrium. It is clear that for a large enough G , providing the public good will be a dominant strategy for both players. For our purposes however, it will be sufficient to compare the equilibria for different polarization levels given a fixed G below that dominance threshold. An equilibrium of this game is a pair of n -variate distributions where n is the number of battlefields. The solution is basically a problem of combinatorial optimisation. Borel and Ville (1938) investigates this problem for $n=3$. In an unpublished RAND paper, Gross and Wagner (1950) provide a geometrical method of solving for the equilibrium. Laslier & Picard (2002) follows this methodology in order to provide the conditions for the equilibrium for any finite n . Roberson (2006) extends the model to the case of unequal resource levels.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

References/Kaynaklar

- Alesina, A., Baqir, R., & Easterly, W. (1999). Public goods and ethnic divisions. *The Quarterly Journal of Economics*, 114, 1243-1284.
- Banerjee, A., Iyer, L., & Somanathan, R. (2005). History, social divisions and public goods in rural india. *Journal of the European Economic Association*, 3, 639-647.
- Banks, J. S., & Duggan, J. (2000). A bargaining model of collective choice. *American Political Science Review*, 73-88.
- Baron, D. P. (1989). A noncooperative theory of legislative coalitions. *American Journal of Political Science*, 1048-1084.
- Baron, D. P., & Ferejohn, J. (1989b). Bargaining in legislatures. *American Political Science Review*, 83, 1181-1206.
- Baron, D. P., & Ferejohn, J. A. (1989a). Bargaining in legislatures. *The American Political Science Review*, 1181-1206.
- Borel, E., & Ville, J. (1938). *Applications aux jeux de hasard*. Gauthier-Villars.
- Calvert, R. L., & Dietz, N. (2005). Legislative coalitions in a bargaining model with externalities. In D. Austen-Smith & J. Duggan (Eds.), *Social choice and strategic decisions: Essays in honor of Jeffrey S. Banks*. Springer.

- Easterly, W., & Levine, R. (1997). Africa's growth tragedy: policies and ethnic divisions. *The Quarterly Journal Of Economics*, 112 (4), 1203–1250.
- Esteban, J., & Ray, D. (1999). Conflict and distribution. *Journal of Economic Theory*, 87 (2), 379–415.
- Gross, O., & Wagner, R. (1950). A continuous colonel blotto game. *Rand Project Air Force Santa Monica*
- Habyarimana, J., Humphreys, M., Posner, D. N., & Weinstein, J. M. (2007). Why does ethnic diversity undermine public goods provision? *American Political Science Review* , 101 , 709-725.
- Hill, S. J., & Tausanovitch, C. (2015). A disconnect in representation? Comparison of trends in congressional and public polarization. *The Journal of Politics*, 77 (4), 1058–1075.
- Jackson, K. (2007). Why does ethnic diversity affect public good provision? - an empirical analysis of water provision in africa. *Unpublished manuscript, University of British Columbia*.
- Jackson, K. (2013). Diversity and the distribution of public goods in sub-Saharan Africa. *Journal of African Economies*, 22 (3), 437–462.
- Jackson, M., & Moselle, B. (2002). Coalition and party formation in a legislative voting game. *Journal of Economic Theory* , 103 (1), 49–87.
- Kimenyi, M. (2006). Ethnicity, governance and the provision of public goods. *Journal of African Economies*, 15 , 62–99.
- Kuijs, L. (2000). The impact of ethnic heterogeneity on the quantity and quality of public spending. *IMF Working Paper*
- Laslier, J., & Picard, N. (2002). Distributive politics and electoral competition. *Journal of Economic Theory* , 103 (1), 106–130.
- Laver, M. (2005). Policy and the dynamics of political competition. *American Political Science Review* , 263–281.
- Lizzeri, A., & Persico, N. (2001). The provision of public goods under alternative electoral incentives. *American Economic Review*, 91 (1), 225–239.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The Quarterly Journal Of Economics*, 110 (3), 681–712.
- Miguel, E., & Gugerty, M. K. (2005). Ethnic diversity, social sanctions, and public goods in kenya. *Journal of Public Economics*, 89 , 2325-2368.
- Montalvo, J., & Reynal-Querol, M. (2005). Ethnic polarization, potential conflict, and civil wars. *American Economic Review*, 95 (3), 796–816.
- Myerson, R. (1993). Incentives to cultivate favored minorities under alternative electoral systems. *American Political Science Review* , 87 (4), 856–869.
- Porta, R. L., de Silanes, F. L., Shleifer, A., & Vishny, R. (1999). The quality of government. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 15 , 222-279.
- Posner, D. N. (2004). Measuring ethnic fractionalization in africa. *American Journal of Political Science*, 48 (4), 849–863.
- Roberson, B. (2006). The colonel blotto game. *Economic Theory* , 29 (1), 1–24.
- Sachs, J. (2005). *The end of poverty: How we can make it happen in our lifetime*. Penguin UK.
- Vigdor, J. L. (2004). Community composition and collective action: Analyzing initial mail response to the 2000 census. *Review of Economics and Statistics*, 86 (1), 303–312.



Implementation of Sustainable Development Goals Through the Equimarginal Principle and Circular Economy

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin Marjinal Hakkaniyet Prensibi ve Sirküler Ekonomi ile Gerçekleştirilmesi

Konuralp PAMUKÇU¹ 

ABSTRACT

Limiting global warming to 1.5° Celsius is the goal set by the Intergovernmental Panel on Climate Change for avoiding catastrophic and irreversible consequences. Time is running out quickly for humanity to reach this 1.5° Celsius goal and efficiently mitigate and adapt to the negative impacts of climate change. Climate stabilization policies and actions will determine global economic, social, political, and ecological health in the next decade. This paper analyzes the economic and environmental consequences of public policy choices related to Sustainable Development Goal (SDG) 13, Climate Action. The analysis examines how SDG 13 could be implemented more rapidly and effectively through the Equimarginal Principle and based on the principle of Common But Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities (CBDR-RC). The paper also discusses how transitioning to a circular economy could play a significant role in achieving the SDG 13 and the objectives of the Paris Agreement.

Keywords: Sustainable development goals, Climate change, Equimarginal principle, Circular economy

JEL Classification: Q01, Q54, Q56, Q58

ÖZ

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli, geri dönüşü olmayan felakete yol açmaması için, küresel ısınmayı 1,5° Santigrad ile sınırlı tutmak hedefini belirlemiştir. 1,5° Santigrad hedefine erişmek, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini en aza indirebilmek ve adaptasyonu sağlayabilmek için, insanlığın fazla bir zamanı kalmamıştır. Önümüzdeki on yılın küresel ekonomik, sosyal, siyasal ve ekolojik koşullarını, devletlerin bugünkü iklim politikaları ve uygulamaları şekillendirecektir. Bu makale, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri içinde yer alan İklim Politika ve Uygulamalarına (Hedef 13) yönelik adımların ekonomik ve



DOI: 10.26650/ISTJECON2020-804635

¹Ph.D., College of Business and Information Technology University of Phoenix, Chicago, USA

ORCID: K.P. 0000-0002-6729-9276

Corresponding author/Sorumlu yazar:

Konuralp PAMUKÇU,
College of Business and Information Technology
University of Phoenix, Chicago, USA
E-mail/E-posta: konuralp@email.phoenix.edu

Submitted/Başvuru: 03.10.2020

Revision Requested/Revizyon Talebi:
27.11.2020

Last Revision Received/Son Revizyon:
03.12.2020

Accepted/Kabul: 04.12.2020

Citation/Atf: Pamukcu, K. (2020).

Implementation of sustainable development goals through the equimarginal principle and circular economy. *Istanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 267-286.

<https://doi.org/10.26650/ISTJECON2020-804635>



çevresel sonuçlarını irdelemektedir. Makale, marjinal hakkaniyet adlı ekonomi prensibi ve uluslararası iklim anlaşmalarında benimsenmiş olan ülkelerin Ortak Fakat Farklılandırılmış Sorumlulukları ve Göreceli Kapasiteleri Prensipleri çerçevesinde, Hedef 13'e daha etkili ve hızlı bir biçimde ulaşılacağını öngörmektedir. Makale ayrıca, sirküler ekonomiye geçişin, Hedef 13 ve Paris İklim Anlaşması'nın

gayelerine erişilebilmesinde nasıl etkili bir rol oynayacağını tartışmaktadır.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilir kalkınma hedefleri, İklim değişikliği, Marjinal hakkaniyet prensibi, Sirküler ekonomi

JEL Sınıflaması: Q01, Q54, Q56, Q58

1. Introduction: Where are We?¹

According to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), human activities have caused approximately 1.0° Celsius (C) of global warming above pre-industrial levels. The IPCC's latest report informed policymakers that global warming is likely to reach 1.5°C between 2030 and 2052 if it continues to increase at the current rate (IPCC, 2018). The IPCC warned policymakers that global warming beyond 1.5°C would increase the frequency and intensity of climate impacts. The World Meteorological Organization Secretary-General Petteri Taalas underscores: "There is no sign of a slowdown, let alone a decline, in greenhouse gases concentration in the atmosphere despite all the commitments under the Paris Agreement on Climate Change. We need to translate the commitments into action and increase the level of ambition for the sake of the future welfare of the mankind" (WMO, 2019).

The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC or UN Climate Change) also urged that greenhouse gas (GHG) emissions and global warming are still increasing despite current efforts. The UN Climate Change's The Talanoa Dialogue's Synthesis Report explains the devastating impacts that atmospheric changes are already having, citing 11,000 extreme weather events between 1997 and 2016 that have resulted in around 524,000 deaths and trillions of dollars in damage (UN Climate Change, 2018; Mead, 2018). The World Health Organization (WHO) describes in its special report on climate change and health that climate change drivers cause 7 million deaths from outdoor and indoor air pollution annually. If the mitigation commitments in the Paris Agreement are achieved, millions of lives could be saved through reduced air pollution by the middle of the century (WHO, 2018).

The world has not made any significant progress on the Sustainable Development Goals (SDGs). According to the UN Environment Programme

¹ Author borrows "Where are We?", "Where do We Want to Go?" and "How Do We Get There?" question phrases in the sub-titles from the United Nations Climate Change's Talanoa Dialogue's Synthesis Report (UN Climate Change, 2018).

(UNEP)'s *Emission Gap Report 2019*, global GHG emissions have increased by 1.5% per year in the last decade. In 2018, the total emissions reached the 55.3 gigatons of CO₂ equivalent. The report finds that "even if all unconditional Nationally Determined Contributions (NDCs) under the Paris Agreement are implemented, we are still on course for a 3.2°C temperature rise." In order to get in line with the Paris Agreement, emissions must be cut 7.6% per year from 2020 to 2030 for the 1.5°C goal and 2.7% per year for the 2°C goal (UNEP, 2019)².

Inger Andersen, UNEP's executive director, alerted policymakers: "Our collective failure to act early and hard on climate change means we now must deliver deep cuts to emissions - over 7% each year, if we break it down evenly over the next decade...If we don't do this, the 1.5°C goal will be out of reach before 2030" (McGrath, 2019). Helen Clark, the former New Zealand prime minister who led the UN Development Program from 2009-2017, said the foot-dragging on the SDGs - due to be met by 2030 - "has gone under the radar." Dr. Jeffrey Sachs, a US economics professor who advised governments and the UN on the SDGs, said "nothing" had happened at the global level in the past three years (Rowling, 2019).

This paper explores the economic and environmental consequences of public policy choices related to Sustainable Development Goal (SDG) 13, Climate Action. In the following sections, an analysis will be presented on how the SDG 13 can be implemented more rapidly and effectively by countries through the environmental economics rule, the Equimarginal Principle, and based on the recognition of the needs and unique circumstances of developing countries under the principle of Equity and Common But Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities (CBDR-RC). In the final section of the paper, a discussion is offered on how the transition to a circular economy could play a crucial role in achieving the SDG 13 and the objectives of the Paris Agreement.

² In parallel to the *Emissions Gap Report*, the negative projections on fossil fuel production are shared in the *Production Gap Report*: "Governments are planning to produce about 50% more fossil fuels by 2030 than would be consistent with a 2°C pathway and 120% more than would be consistent with a 1.5°C pathway. This global production gap is even larger than the already significant global emissions gap, due to minimal policy attention on curbing fossil fuel production." (SEI, IISD, ODI, Climate Analytics, CICERO, and UNEP; 2019).

2. Implementation of SDG 13 (Climate Action): Where Do We Want to Go?

The 2030 Agenda has established 17 Sustainable Development Goals (SDGs) and 169 global targets, relating to development outcomes and means of implementation for the period 2015–2030. These goals are designed to be integrated and indivisible. They balance the social, economic, and environmental dimensions of sustainable development (UN Water, 2018; Earth Negotiations Bulletin, 2018a). The 2030 Agenda underscores rising inequalities, natural resource depletion, environmental degradation, and climate change among the most significant challenges of our time (UN Water, 2018).

Figure 1. Sustainable Development Goals



Source: UN Sustainable Development Goals (<http://www.sdg.org/>).

The High-level Political Forum (HLPF) is the central UN platform on sustainable development. The HLPF has a pivotal role in the follow-up and review of the SDGs at the global level (UN Sustainable Development Goals Knowledge Platform, 2019a). The 2030 Agenda for Sustainable Development specifies that member states should “conduct regular and inclusive reviews of progress at the national and sub-national levels” (Paragraph 79). The voluntary national reviews (VNRs), which are country-led and country-driven, intends to assist the sharing of successes, challenges, and lessons learned, to speed up the implementation of the 2030 Agenda. From 2016 to 2019, 142 countries conducted a review, and some

of them carried out more than one review. (UN Sustainable Development Goals Knowledge Platform, 2019b).

SDG 13 focuses on climate change and how to combat global warming. At the HLPF 2019 session, delegates of member states discussed progress and challenges related to the SDG 13, as one of a sub-set of SDGs that received particular focus during the session. Participants discussed national initiatives to speed up climate action, the linkages between the SDG 13 and other SDGs, and the importance of climate finance for developing countries, among other issues (Wagner, 2019).

Unfortunately, no substantial progress can be mentioned for SDG 13. As highlighted in the 2019 Sustainable Development Goals Report, "...far more ambitious plans and unprecedented changes in all aspects of society are required" to limit global warming to 1.5°C and avoid catastrophic consequences and irreversible changes (UN, 2019). The report warns that access to finance and the strengthening of resilience and adaptive capacity require scaling up at a much faster pace, especially among the least developed countries and small island developing states. That demands rapid and far-reaching transitions in energy, land, and urban infrastructure and industrial systems.

To date, 189 countries have ratified the Paris Agreement. Parties to the agreement are expected to prepare, communicate, and maintain successive Nationally Determined Contributions (NDCs that include climate targets, policies, and actions). 186 Parties (185 countries plus the European Union) have communicated their first NDCs to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Secretariat, and two parties have released their second NDCs (UN Climate Change, 2020). The review of the submitted NDCs in the 2019 Sustainable Development Goals Report calls the parties to be far more ambitious in preparing their new NDCs, which are due in 2020, to achieve the 2030 Agenda and the Paris Agreement objectives (UN, 2019).

3. How Do We Get There?

Far more ambitious and consistent climate actions by all member states to the 2030 Agenda and parties to the Paris Agreement are required for reaching the climate stabilization target of keeping the average global temperature rise this century well below 2°C and as close as possible to 1.5°C above pre-industrial levels.

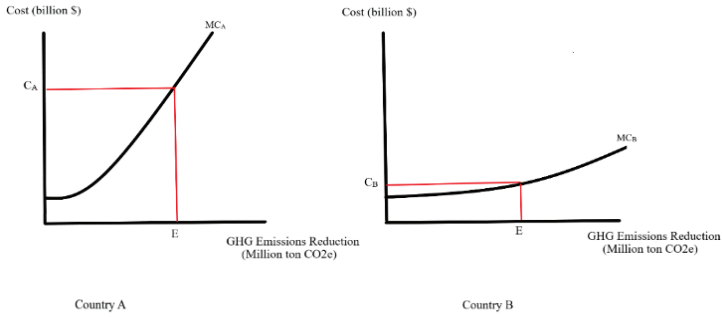
Developed and developing countries' climate policies and actions must complement a global collective action which should be based on equity, efficiency, cost-effectiveness, enforceability, incentives for innovation, and ethics³. These six criteria would bring the desperately needed trust and confidence among all countries as a foundation for a well-functioning global climate change regime.

The discipline of Environmental Economics offers a valuable principle, the Equimarginal Principle, which could be used as a basis for a successful global collective action. Through using this principle, greenhouse gas emissions could be reduced more cost-effectively and equitably. The Equimarginal Principle would help to allocate mitigation and adaptation costs to developed and developing countries fairly and reasonably.

The application of the Equimarginal Principle to greenhouse gas emissions reduction rests on basic logic. Developed and developing countries have different marginal abatement costs depending on their levels of institutional, financial, and technological capabilities. If it is desired to reduce aggregate greenhouse gas emissions (GHG) at the least possible cost or, alternatively, with the most significant reduction in emissions for a given cost, then GHG emissions must be reduced by considering countries' respective capabilities. According to the principle, GHG emission targets should be distributed among countries in such a way as to equalize their marginal abatement costs. This principle will be instrumental in achieving maximum emissions reductions.

³ I developed this idea based on economic and environmental evaluation of policies by Barry Field and Martha K. Field (2016).

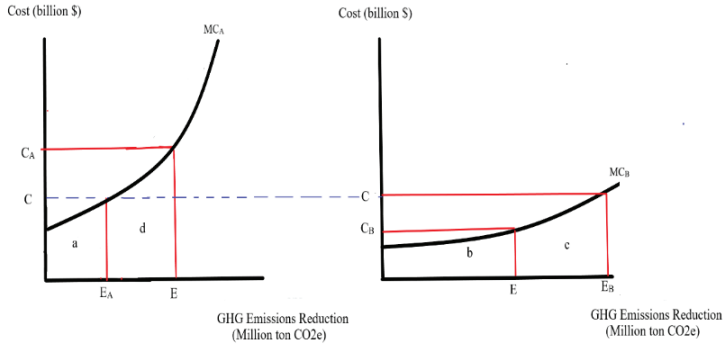
Figure 2. Marginal Abatement Cost for Developing and Developed Countries



Note: Author's own drawing.

Figure 2 shows marginal abatement costs for a developing country (Country A) and a developed country (Country B). The curve of marginal abatement cost for developing Country A (MC_A) rises very rapidly, whereas the curve of marginal abatement cost for developed Country B (MC_B) rises very moderately, indicating their respective institutional, financial, and technological capabilities to reduce GHG emissions. For the E gigaton carbon dioxide equivalent (CO_2e) emission reduction, Country A's abatement cost (C_A) will be much higher than Country B's abatement cost (C_B). Obviously, a carbon policy based on the same emission reduction responsibilities among countries would not be either equitable or ethical. In addition, the abatement costs of these two countries for achieving E gigaton CO_2e emissions reduction, $C_A + C_B$, would be higher than necessary, making this carbon policy less cost-effective.

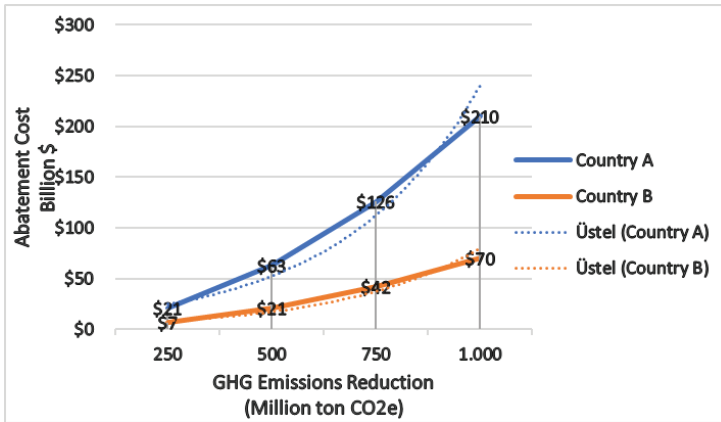
Figure 3. The Equimarginal Principle



Note: Author's own drawing.

By using the Equimarginal Principle, the aggregate emissions reductions could be achieved in a more cost-effective and equitable way by these two countries. Their GHG emission targets should be reallocated by equalizing their marginal abatement costs. Based on their respective capabilities, Country A and Country B should have differentiated responsibilities in reaching the aggregate GHG emissions reduction target. As shown in Figure 3, Country A's emission target can be lowered from E to E_A which would decrease its marginal abatement cost from C_A to C . Country B's emission target can be raised from E to E_B with a tolerable increase in its marginal abatement cost from C_B to C . The total abatement cost ($a+b+c$ in geometrical terms) of achieving the aggregate emissions reduction (E_A, E_B) would be less than the original total cost ($a+d+b$).

Figure 4. Application of the Equimarginal Principle



Note: Author's own drawing.

Figure 4 indicates the application of the Equimarginal Principle based on the real-world carbon price⁴. Let's assume that the developing Country A and the developed Country B are assigned to reduce aggregate GHG emissions of 1,000 million tons CO₂e. If this task is taken through equal emission cuts, meaning that Country A reduces 500 million tons CO₂e and Country B also reduces 500 million tons CO₂e, their marginal abatement costs will be \$84 billion (\$63 billion for Country A + \$21 billion for Country B). However, if this task is conducted based on the Equimarginal Principle by equalizing their marginal abatement costs, the total cost will be much lower. According to the principle, Country A could reduce its GHG emissions by 250 million tons CO₂e with a marginal abatement cost of \$21 billion, and Country B could decrease its GHG emissions by 750 million tons CO₂e with a marginal abatement cost of \$42 billion. In this way, the marginal abatement costs of reducing the aggregate GHG emissions by 1,000 million tons CO₂e will be \$63 billion (\$21 billion for Country A + \$42 billion for Country B), which is \$21 billion less than the original cost. Therefore, a carbon policy based on the Equimarginal Principle would be more cost-effective.

⁴ As a carbon price, I use the European Emission Allowance (EUA) price at the European Energy Exchange (EEX). In order to eliminate any COVID-19 pandemic-induced market distortion, I use November 1, 2019 carbon price. On that date, EUA price was €25.40 per ton CO₂e and €1 was equal to \$1.1. In order to make calculations simpler, I rounded the numbers and used the EUA price as \$28 per ton CO₂e.

3.1. Evaluation of a Global Carbon Policy Based on the Equimarginal Principle

A global carbon policy based on the Equimarginal Principle would acknowledge the needs and unique circumstances of developing countries under the principles of Equity, and Common But Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities (CBDR-RC), which have been the Global South's core policy standpoint during the international climate change negotiations.

The environment ministers of Brazil, South Africa, India and China (BASIC) issued a joint statement after the 28th BASIC Ministerial Meeting on Climate Change, held in Brasília and São Paulo, Brazil, between August 14 and 16, 2019 stating their negotiating position for the 25th session of the Conference of the Parties (COP25) to the UNFCCC in Madrid in December 2019. The ministers emphasized the "significant gaps" in pre-2020 climate efforts in mitigation as well as in adaptation and support to developing countries. They urged developed countries to "undertake ambitious actions" to reduce GHG emissions and meet their financial commitments, including by mobilizing USD 100 billion annually by 2020. They further asked developed countries to provide adequate means of implementation to developing countries to enable them to achieve their climate goals related to adaptation, mitigation and transparency (Government of India Press Information Bureau, 2019).

Despite the high expectations, the COP25 was a massive disappointment and concluded with only weak commitments to the drastic cuts in GHG emissions. The reasons for the failure are the mistrust between major developing countries such as Brazil and India and developed countries; and the disconnect between the demands of people and science, and negotiators from some major developing and developed countries. No agreement was reached related to increasing ambition to curb GHG emissions further and ensuring the integrity of international carbon trading under Article 6 of the Paris Agreement. Discussions on Article 6 have been forwarded to the June 2020 subsidiary bodies meeting. Additional issues left unresolved include common time frames, long-term finance,

transparency issues for the Paris Agreement, report of the Adaptation Committee, and report of the Consultative Group of Experts (Earth Negotiations Bulletin, 2018b; Wuppertal Institute, 2019). Lack of momentum and progress in the COP25 in Madrid could also risk the COP26 in Glasgow in November 2020, in which countries are expected to release their more ambitious NDCs for limiting global warming.

A comprehensive global carbon policy and its successful implementation requires the full participation of all developed and developing countries and must not be trapped by the free-rider problem and tragedy of the commons issues. A global carbon policy based on the Equimarginal Principle could ensure such a commitment from all countries. Such a global carbon policy would not only be cost-effective but also would meet the other five criteria of a successful environmental policy: equity, efficiency, enforceability, incentives for innovation, and ethics.

Equity: Equity or fairness is a fundamental criterion for any environmental policy, let alone global carbon policy. "Equity is, first and foremost, a matter of morality and the concerns about how the benefits and costs of environmental improvements ought to be distributed among members of [international] society" (Field and Field, 2016). It is also crucial from the perspective of policy effectiveness, because international environmental policies may not be supported as strongly by countries if the policies are thought to be inequitable. That is especially true for a global carbon policy or a climate regime. Intense climate justice debates have led to many deadlocks during international climate negotiations in the recent decade. The Equimarginal Principle could help the international community to address this concern since it recognizes that countries should have differentiated responsibilities based on their respective institutional, financial, and technological capabilities.

Efficiency: Efficiency is another essential criterion for a successful global carbon policy. It ensures the net benefit of each country is maximized. It is crucial to guarantee that there would be no imbalance between equity and efficiency.

Otherwise, that could prevent total participation and commitment to climate policy. The Equimarginal Principle would help the responsible intergovernmental body such as UNFCCC or HLPF maximize participation and commitment levels and eliminate the free-rider problem, and so boost efficiency.

Enforceability: Policy enforceability is another crucial criterion for international carbon policy. If the policy is not enforced fully, it cannot achieve its target: climate stabilization. A robust monitoring, reporting, and verification system is a must for full enforcement of global climate policy. It is highly likely that a fair and cost-effective climate policy based on the Equimarginal Principle would be enforced with relative ease by UNFCCC or HLPF or a new intergovernmental body that could be founded to manage and coordinate global actions for the interlinked objectives of the 2030 Agenda and Paris Agreement.

Incentives for Innovation: Any environmental policy must provide a strong incentive for its stakeholders to develop innovative ways of reducing their impacts on the environment. That is especially true for a global carbon policy that targets climate stabilization. Limiting global warming to 1.5°C cannot be achieved without innovation and technology that will lead to zero-carbon and circular economies. Reducing marginal abatement costs sits at the core of the Equimarginal Principle. Technological improvements in renewable energy, and research and development (R&D) programs on carbon sequestration, among others, will shift the marginal abatement cost function downward. Developing and implementing zero-carbon technologies is pivotal for decreasing countries' marginal abatement costs.

Ethics: A successful environmental policy should factor in moral considerations. It is not a secret that industrialized countries, especially the most economically developed ones, are primarily responsible for the atmospheric buildup of CO₂. Global carbon policy should acknowledge the historical responsibilities of developed countries and ensure climate justice. After all, poor people in the least developed countries are the ones who are suffering most from the negative impacts of climate change today even though they have emitted minimal greenhouse gases. The Equimarginal Principle recognizes the burden-sharing of

climate stabilization among developed and developing countries by equalizing their marginal abatement costs. Financial and technological transfers to developing countries will determine the effectiveness of global climate policy.

3.2. Circular Economy

The circular economy could play an essential role in achieving the Sustainable Development Goals and the objectives of the Paris Agreement. In a technical paper released by the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), the circular economy is defined as “an alternative to a traditional linear economy (make, use and dispose) in which resources are kept for as long as possible by extracting the maximum value from them while in use, then recovering and regenerating products and materials at the end of each service life” (UNFCCC, 2018). Minimizing waste and resource use can not only bring significant economic benefits but can also contribute to innovation, growth and job creation. Also, it is estimated that circular economy measures could reduce 33% of CO₂ emissions embedded in products and could decrease the current emission gap by half (UNFCCC, 2018).

The UN Economic and Social Council (ECOSOC) President Inga Rhonda King called the current economy a linear one of “take-make-consume and throw away” at the opening of a joint meeting of the UN General Assembly (UNGA) Second Committee (Economic and Financial) and ECOSOC on October 10, 2018. The title of the joint meeting was “Circular Economy for the SDGs: from Concept to Practice” (UN ECOSOC, 2018). Ambassador King said a circular economy would redefine “what we perceive as waste,” with new business paradigms and product designs in order to “give another life to what we once believed was waste.” During this joint meeting, Jamil Ahmad of the UN Environment Programme mentioned that about 90 billion tons of material resources were used in 2017, which is about three times more than their use in 1970, and human beings are utilizing natural resources 1.7 times faster than ecosystems can revitalize⁵ (Risse, 2018). Participants underscored the significance of

⁵ The coverage of the joint meeting is accessible at this UN website: <https://www.un.org/press/en/2018/gaef3497.doc.htm>.

shifting mindsets and of making partnerships with the business community, governments, civil society, and other actors in developed and developing countries to drive the changes necessary for transitioning towards a circular economy.

The Ellen MacArthur Foundation, whose mission is to accelerate the transition to a circular economy, has played a vital role in raising awareness related to the circular economy through its publications. According to the Foundation's recent position paper titled "Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change," a circular economic model through designing out waste, keeping materials in use, and regenerating farmland can reduce GHG emissions by 9.3 billion tons. This amount is equivalent to eliminating current emissions from all forms of transport globally (Ellen MacArthur Foundation, 2019).

The Circle Economy is another influential institution that has specialized in the circular economy. According to the Circle Economy's recent report, "The Circularity Gap Report 2019;" of the 92.8 billion tons of biomass, fossil fuels, metals and minerals that enter the global economy annually, only 9% are re-used. The report calculates that 62% of global GHG emissions, excluding those from land use and forestry, are discharged during extraction, processing and manufacturing of goods compared to 38% of GHG emissions from the delivery and consumption of products and services. Still, the global usage of materials continues to accelerate and could double by 2050 without action. The Circle Economy CEO, Harald Fiedl, emphasized that "a significant world can only be a circular world," and stressed the promise of resource efficiency, circular business models and recycling to reduce emissions. Fiedl added that a systematic approach to these strategies "would tip the balance in the battle against global warming." The report suggests three circular strategies: optimizing the utility of products by maximizing their use and extending their lifetime; enhancing recycling, using waste as a resource; and promoting circular design that reduces material consumption and uses lower-carbon alternatives (Circle Economy, 2019; Wahlén, 2019).

From 5-7 June 2017, in Helsinki, Finland, the World Circular Economy Forum 2017 (WCEF2017) brought together approximately 1,500 experts and

policymakers in the circular economy field from over 100 countries. The forum intended to indicate how the circular economy offers unique opportunities to generate prosperity and advocate well-being. The Forum also aimed to demonstrate that the circular economy is an essential engine for achieving Sustainable Development Goals⁶ (Wagner, 2017).

The essential role of the circular economy in implementing the Paris Agreement and SDGs was also highlighted at the first Climate and SDGs Synergy Conference, formally known as the "Global Conference on Strengthening Synergies between the Paris Agreement and the 2030 Agenda for Sustainable Development," which was held in Copenhagen, Denmark between April 1 and April 3, 2019. The UN Department of Economic and Social Affairs (DESA) and the UNFCCC published a summary report of this first Climate and SDGs Synergy Conference. The summary report, "Maximizing Co-benefits by Linking Implementation of the Sustainable Development Goals and Climate Action," highlights the positive impact of the circular economic model in implementing various SDGs. Some takeaways from the conference are summarized in the report: "Accelerated energy transition (SDG 7), sustainable industrialization (SDG 9), sustainable food production systems and resilient agricultural practices (SDG 2), responsible consumption and production (SDG 12), and sustainable management of forests and other terrestrial ecosystems (SDG 15) and oceans (SDG 14) can contribute to low-emission pathways (SDG 13), as well as the creation of decent work and quality jobs (SDG 8) and long-term progress in eradicating poverty (SDG 1)" (UN Department of Economic and Social Affairs (DESA) and UN Climate Change, 2019; Kosolapova, 2019).

4. Conclusion

A comprehensive global carbon policy and its successful implementation require full commitment and ambition of all developed and developing countries. A global carbon policy based on the Equimarginal Principle could ensure the urgently

⁶ For interesting reviews about the linkage between the circular economy and SDGs, please see Neal Millar, Eoin McLaughlin and Tobias Börger (2019); Sue Lin Ngan; Bing Shen How, Sin Yong Teng, Michael Angelo B. Promentilla, Puan Yatim, Ah Choy Er and Hon Loong Lam, (2019); and Mark Esposito, Terence Tse, and Khaled Soufani (2018).

needed aspiration from all countries. As discussed in this article, as an economic rule, the Equimarginal Principle would not only make the global carbon policy cost-effective, but would also help the carbon policy meet the other five criteria of a successful environmental policy: equity, efficiency, enforceability, incentives for innovation, and ethics. Therefore, it would lead to a successful implementation of Sustainable Development Goal (SDG) 13 and the Paris Agreement without facing the free-rider problem and tragedy of the commons issues.

In addition to the Equimarginal Principle, this analysis has also emphasized the importance of the circular economy in successfully implementing the SDG 13 and the objectives of the Paris Agreement. Transitioning from today's linear economy (make, use and dispose) to the circular economy in which natural resources are maintained for as long as possible by extracting the maximum value from them while in use, then recovering and restoring products and materials at the end of each service life would dramatically mitigate global GHG emissions and significantly contribute to the climate adaptation (UNFCCC, 2018). This is the reason why the European Union, international organizations like the United Nations and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) as well as scientific communities emphasize that the circular economy would be a significant engine for achieving the SDGs and the Paris Agreement (European Commission, 2019; UN ECOSOC, 2018; OECD, 2019).

This paper has delved into the economic and environmental consequences of public policy choices related to the Sustainable Development Goal (SDG) 13: Climate Action. The analysis has explored how the SDG 13 could be implemented more rapidly and effectively through the Equimarginal Principle and based on the recognition of the needs and unique circumstances of developing countries under the principles of Equity and Common But Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities (CBDR-RC). The paper has also discussed how transitioning to a circular economy could play a significant role in achieving the SDG 13 and the objectives of the Paris Agreement. It is suggested that future studies explore further the Equimarginal Principle in the implementation of the SDG 13 with the support of the empirical data from the Global South and the Global North.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

References/Kaynaklar

- Circle Economy (2019). The circularity gap report-2019. *The Platform for Accelerating The Circular Economy (PACE)*.
- Earth Negotiations Bulletin (2018a). *Summary of the 2018 meeting of the high-level political forum on sustainable development (9-18 July 2018 | UN Headquarters, New York)*. 33(45), 21 July.
- Earth Negotiations Bulletin (2018b). *Summary of the Chile/Madrid climate change conference*. Number 775, (12)18 December. Retrieved from <http://enb.iisd.org/vol12/enb12775e.html>.
- Ellen MacArthur Foundation (2019). Completing the picture: How the circular economy tackles climate change, 3, September. Retrieved from www.ellenmacarthurfoundation.org/publications
- Esposito M., Tse T. & Soufani K. (2018). The circular economy: An opportunity for renewal, growth, and stability. *Thunderbird International Business Review*, 60. European Commission (2019) Towards a Circular Economy. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_en.
- Field B. & Field M. K. (2016). *Environmental Economics*, 7th Edition. McGraw and Hill. Government of India
- Press Information Bureau (2019). *Joint statement issued at the conclusion of the 28th basic ministerial meeting on climate change*. São Paulo, Brazil, 16 August 2019. Retrieved from <https://pib.gov.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=192688>.
- IPCC (2018). *Global warming of 1.5 °C, summary for policymakers. Approved at the first joint session of working groups I, II and III of the IPCC and accepted by the 48th session of the IPCC*. Incheon, Republic of Korea, 6 October.
- Kosolapova E. (2019). UN report calls for multilevel approach to advance sdgs, climate action in synergy. *SDG knowledge hub, a project by IISD, 26 november*. Retrieved from <http://sdg.iisd.org/news/un-report-calls-for-multilevel-approach-to-advance-sdgs-climate-action-in-synergy/>
- Leone F. (2019). HLPF 2020 to focus on accelerated action, transformative pathways. *SDG Knowledge hub, a project by IISD, 18 november*. Retrieved from <http://sdg.iisd.org/news/hlpf-2020-to-focus-on-accelerated-action-transformative-pathways/>
- McGrath M. (2019). Climate change: 'bleak' outlook as carbon emissions gap grows. *BBC News*, 26 November. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/science-environment>.
- Mead L. (2018). Climate COP 23, incoming COP 24 presidencies synthesize talanoa dialogue inputs ahead of political phase. *SDG knowledge hub, a project by international institute for sustainable*

- development (IISD)*, 27 November. Retrieved from <http://sdg.iisd.org/news/climate-cop-23-incomingcop-24-presidencies-synthesize-talanoa-dialogue-inputs-ahead-of-political-phase/>.
- Millar N., McLaughlin E. and Börger T. (2019). The circular economy: Swings and roundabouts? *Ecological Economics*, 158, April.
- Ngan S. L., How B. S., Teng S. Y., Promentilla M. A. B., Yatim P., Er A. C. & Lam H. L. (2019). Prioritization of sustainability indicators for promoting the circular economy: The case of developing countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 111, September.
- OECD (2019). Circular economy, waste and materials. in environment at a glance indicators. *OECD Publishing*, Paris. <https://doi.org/10.1787/f5670a8d-en>.
- Risse N. (2018). ECOSOC, UNGA committee discuss leveraging circular economy to advance SDGs. *SDG knowledge hub, a project by iisd, 16 October*. Retrieved from <http://sdg.iisd.org/news/ecosoc-unga-committee-discuss-leveraging-circular-economy-to-advance-sdgs/>
- Rowling M. (2019). Global leadership deficit leaves development goals in doldrums. *The thomson reuters foundation news*, 17 January.
- SEI, IISD, ODI, Climate Analytics, CICERO, and UNEP (2019). *The production gap: The discrepancy between countries' planned fossil fuel production and global production levels consistent with limiting warming to 1.5°C or 2°C*. Retrieved from <http://productiongap.org>.
- UN (2019). *The sustainable development goals report 2019*. New York: United Nations.
- UN Climate Change (2018). *The talanoa dialogue's synthesis report*. 19 November. Retrieved from <https://talanoadialogue.com/>.
- UN Climate Change (2020). *Paris agreement - status of ratification*. Retrieved from <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/status-of-ratification>.
- UN Department of Economic and Social Affairs (DESA) and the UN Climate Change (2019). Maximizing co-benefits by linking implementation of the sustainable development goals and climate action. *Summary of global conference on strengthening synergies between the paris agreement on climate change and the 2030 agenda for sustainable development*. Copenhagen, Denmark.
- UN ECOSOC (2018). *Draft opening remarks by HE ambassador inga rhonda king president of ECOSOC. Joint meeting of the economic and social council and the second committee of the general assembly, 10 October*. Retrieved from [https://www.un.org/ecosoc/sites/www.un.org.ecosoc/files/files/en/2018doc/joint%20Event%20%20ECOSOC%20President%20Draft%20Remarks_5_10_18%20\(002\).pdf](https://www.un.org/ecosoc/sites/www.un.org.ecosoc/files/files/en/2018doc/joint%20Event%20%20ECOSOC%20President%20Draft%20Remarks_5_10_18%20(002).pdf)
- UN Environment Programme (2019). *Emission gap report 2019*. Nairobi: UNEP. Retrieved from <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2019>
- UN Sustainable Development Goals Knowledge Platform (2019a). *High-level political forum*. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf>
- UN Sustainable Development Goals Knowledge Platform (2019b). *Voluntary national reviews*. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf/2019#vnrs>

- UN Water (2018). *Sustainable development goal 6: Synthesis report on water and sanitation. (Unedited version)*. New York: United Nations Publications.
- UNFCCC (2018). Mitigation benefits and co-benefits of policies, practices and actions for enhancing mitigation ambition: implementation of circular economies with a focus on waste-to-energy technologies and on industrial waste reuse and prevention solutions. *Technical Paper Prepared by UNFCCC Secretariat, FCCC/TP/2018/2*, 30 October.
- Wagner L (2017). Circular economy forum discusses links with 2030 agenda. *SDG knowledge hub, a project by iisd, 12 June*. Retrieved from <http://sdg.iisd.org/news/circular-economy-forumdiscusses-links-with-2030-agenda/>.
- Wagner L. (2019). SDG 13 HLPF review highlights linkages with SDGs 5, 7, 8 and 16. *SDG knowledge hub, a project by international institute for sustainable development (IISD), 1 August*. Retrieved from <http://sdg.iisd.org/news/sdg-13-hlpf-review-highlights-linkages-with-sdgs-5-7-8-and-16/>.
- Wahlén C. B. (2019). Report highlights overlooked role of circular economy in meeting climate goals. *SDG knowledge hub, a project by IISD, 31 January*. Retrieved from <http://sdg.iisd.org/news/report-highlights-overlooked-role-of-circular-economy-in-meeting-climate-goals/>.
- WHO (2018). *COP 24 special report: Climate change and health*. Geneva: World health organization.
- WMO (2019). *Greenhouse gas concentrations in atmosphere reach yet another high*. Press Release Number: 25112019, 25 November. Retrieved from <https://public.wmo.int/en/media/pressrelease/greenhouse-gas-concentrations-atmosphere-reach-yet-another-high>.
- Wuppertal Institute (2019). *Time for action: Blocked and postponed, a first assessment of COP 25 in Madrid*. Retrieved from https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/publications/COP25_First_Assessment_en.pdf.



RESEARCH ARTICLE

The Nexus Between Economic Freedom and Tourist Arrivals: Evidence from Mediterranean Countries

Oğuz ÖCAL¹ , Buket ALTINOZ² , Alper ASLAN³ 

ABSTRACT

Mediterranean countries are indispensable places of tourism with their world-famous shores, wonderful climate and impressive historical places. The aim of this paper is to investigate the relationship between tourist arrivals and economic freedom indicators such as government integrity, tax burden, government spending, business freedom and trade freedom. For this purpose, the panel vector autoregression (PVAR) method was used for a Mediterranean countries sample covering the period from 1996 to 2016. The results of causality testing showed that the tourist arrivals have a bidirectional causality relationship with each explanatory variable, while the coefficient estimates showed that an increase in economic freedom indices affected tourist arrivals negatively in Mediterranean countries. That is, economic freedoms do not mean an advantage for tourists without supportive public policies for tourism. The test results suggest that policymakers should take into account the various aspects of the tourism sector, particularly natural resources and environmental factors, while making policies that increase economic freedom in Mediterranean countries.

Keywords: Tourism, Economic freedom, Panel VAR, Causality
JEL Classification: B22, C23, L83



DOI: 10.26650/ISTJECON2020-825490

¹Assoc. Prof., Kayseri University, Faculty of Applied Sciences, Kayseri, Turkey

²Lecturer, Nisantasi University, İstanbul, Turkey

³Prof. Dr., Erciyes University, Department of Aviation Management, Kayseri, Turkey

ORCID: O.Ö. 0000-0002-4276-4821;
B.A. 0000-0003-1408-0921;
A.A. 0000-0002-5729-7218

Corresponding author:

Alper ASLAN,
Erciyes University, Department of Aviation
Management, Kayseri, Turkey
E-mail: alperaslan@erciyes.edu.tr

Submitted: 13.11.2020

Accepted: 08.12.2020

Citation: Ocal, O., Altinoz, B., & Aslan, A.
(2020). The nexus between economic freedom
and tourist arrivals: evidence from
mediterranean countries. *Istanbul İktisat Dergisi*
- *Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 287-301.
<https://doi.org/10.26650/ISTJECON2020-825490>



1. Introduction

The tourism sector is the focus of attention in both developed and developing countries because it is the fastest growing sector in the world. Also, countries focus on the tourism sector development in terms of both contributing to growth through the production of goods and services as well as providing significant employment opportunities. There are a number of studies (Samimi, Sadeghi and Sadeghi, 2011; Aslan, 2014; Lean, Chong and Hooy, 2014; Aslan, 2016; etc.) in the literature that reveal that developments in the tourism sector contribute to the economic growth of countries. Given the fact that economic growth is the main macroeconomic target of countries, it can be considered a necessity to identify the key dynamics that contribute to the development of the tourism sector and the importance of international tourism. Determining the factors that determine the international tourism demand in particular, provides the shaping of the policies for the development of the sector. In this context, studies on the contribution of freedoms to the tourism sector development have a critical importance in the literature (Gholipour, Tajaddini and Al-Mulali, 2014; Kubickova, 2016; Saha, Su and Campbell, 2017; Özcan, Aslan and Nazlıoğlu, 2017).

Economic freedom is a concept that evokes the liberal economic system and has been discussed almost since the classical economics period. It implies that individuals are free to make decisions in many economic activities and that their economic rights are guaranteed by law. Economic freedom can be divided into four groups: the rule of law, the size of the government, the efficiency of regulation and market openness. Among them, property rights, judicial efficiency and the integrity of the state are evaluated within the framework of the rule of law. Examples of indicators of size of a government include tax burden, financial freedom and government spending. In addition, while the scope of a firm's freedom, labour freedoms and efficiency of monetary liberty regulations are assessed; trade openness, investment liberalization and financial liberalization are included in the market openness (Miller and Kim, 2017, p. 20). Given the conceptually economic freedom and its basic components, the relationship between economic freedom and the tourism sector is in fact an expression of the

effect of the state's economic position and economic liberalization on international tourism demand.

The effect of institutional factors such as economic freedom on the inbound tourism has relatively limited literature. Gholipour et al. (2014) investigated the effects of individual freedoms on outbound tourism, but they neglect inbound tourism. In this study, which is based on the data of 80 countries in the 1999-2011 period, it is observed that lower level individual freedom increases outbound tourism. Su and Lin (2014) used a freedom index derived from political rights and civil liberties as a control variable in their study of inbound tourism and their results reveal that freedom affects tourism demand. However, what is important here is that freedoms in their study are not seen as the main factors influencing tourism demand. Kubickova (2016) investigated the impact of economic freedom on tourism sector competitiveness, but this study reached statistically insignificant effect. Özcan et al. (2017) examine the relationship between economic freedom and tourist arrivals for 17 post-communist countries. According to their findings there is no bidirectional causality between economic freedom and tourist arrivals. Additionally, (Saha et al., 2017) explored the importance of economic and political freedom for inbound tourism. Findings from 110 countries using data from 1995 to 2012 reveal that economic and political freedoms have a positive impact on inbound tourism.

The aim of this paper is to contribute to the current literature by investigating the effect of economic freedom on tourist arrivals for Mediterranean countries. It can be said that tourists are not interested in whether the economy of the country is liberal in their decision to visit a country. But in a country with a high level of economic freedom, it can be said that the quality of tourism services is better due to the entrepreneurial activities and thus the increasing competition environment (Saha et al, 2017). An increase in entrepreneurial activities means more tourist businesses. On the other hand, the influences of each component of economic freedom on inbound tourism may be different. In particular, government spending that provides information on the size of the government is one of these components, and the positive relationship between public expenditures and the

size of the government is generally accepted. Tax burden and business freedom can be linked to the widespread use of entrepreneurial activities. In addition to these, freedom of trade is an important factor, contributing to diversity of goods and services and thus increasing the level of satisfaction of tourists coming to the country. Therefore, another important contribution of the study is to prioritize the factors that can be directly related to the tourism sector within the economic freedom indicators. Also, the panel VAR method is used in this paper provides strong evidence for the relationship since it is an appropriate method to analyze the transmission of shocks that may occur at panel (Canova and Ciccarelli, 2013). In summary, the contribution of this paper to academic literature is to fill the gaps in the related literature, to emphasize the importance of economic freedom components in terms of the tourism sector and to provide strong evidence with the used method.

The rest of the paper is constructed as follows: The next section describes the dataset and explains econometric methodology. Later empirical findings are reported. Finally, in the last section, findings obtained from the analysis are presented and a set of policy proposals are presented.

2. Data and Methodology

In this paper, it is investigated the relationship between indicators of economic freedom and tourist arrivals in 17 Mediterranean countries, using yearly dataset for the period from 1996 to 2016. These countries are: Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Cyprus, Egypt, France, Greece, Israel, Italy, Lebanon, Malta, Morocco, Slovenia, Spain, Tunisia and Turkey. The dependent variable of the paper is tourist arrivals, which express the number of foreign tourists coming to each country and this variable was obtained from the World Bank database. The government integrity, tax burden, government expenditures, business freedom and trade freedom variables are used as indicators of economic freedom. These variables, calculated by the Heritage Foundation, have values between 0 and 100, which means that as it approaches 100, freedom increases. All variables are logarithmically analyzed.

The stability of the series is analyzed before the relationship between economic freedom and tourist arrivals is tested. Primarily the Levin, Lin and Chu (LLC) (2002) unit root test is applied. A basic LLC unit root test model is estimated as:

$$\Delta Y_{it} = \beta_i + \delta Y_{it-1} + \sum_{k=1}^z \rho_k \Delta Y_{it-k} + \theta_{it} + \vartheta_t + \mu_{it} \quad (1)$$

In the equation, Δ is the first difference operator, z is the delay length, finally β and ϑ is the respectively unit-specific constant and time effects. In the LLC unit root test, it is assumed that the δ coefficient is homogeneous for all units. In the IPS unit root test, heterogeneity is allowed by stretching the homogeneity between the units. The basic model for the IPS test procedure is established as follows (Im, Pesaran and Shin, 2003):

$$\Delta Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \sum_{j=1}^{z_i} \theta_{ij} \Delta Y_{it-j} + X'_{it} \phi + \mu_{it} \quad (2)$$

In this paper we use the Panel VAR method to examine the relationship between economic freedom and tourist arrivals. It is generally assumed that all variables in VAR models are endogenous and interdependent and the panel VAR model consists of a combination of traditional VAR method and panel data models (Canova and Ciccarelli, 2013). A basic panel VAR equation can be written as follows (Abrigo and Love, 2015):

$$Y_{it} = Y_{it-1}A_1 + Y_{it-2}A_2 + \dots + Y_{it-p}A_{p-1} + Y_{it-p}A_p + X_{it}B + u_{it} + e_{it} \quad (3)$$

where Y_{it} is $(k \times k)$ vector of independent variables, X_{it} is $(1 \times l)$ vector of exogenous covariates and u_i and e_{it} are vectors of dependent variable-specific panel fixed-effects and idiosyncratic errors respectively.

There are a number of econometric advantages within the panel VAR method. This method is effective in analyzing the transmission of shocks that may occur in panel. Panel VAR models are suitable for creating average effects in groups of non-homogeneous units and analyzing specific differences relative to the mean. The panel VAR method can also be used to analyze the importance of

interdependencies and to check whether feedback is generalized (Canova and Ciccarelli, 2013). Panel VAR analysis structurally contains three techniques, namely Granger causality analysis, impact-response analyses and variance decomposition.

The causality test is a simple application of (Granger, 1969) to heterogeneous panel data models. The basic model for panel causality is constructed as follows:

$$y_{it} = \delta_i + \sum_{n=1}^N \gamma_i^{(n)} y_{it-n} + \sum_{n=1}^N \beta_i^{(n)} x_{it-n} + \varepsilon_{it} \tag{4}$$

where x and y are stationary variables for t periods and i units. In this test, it is assumed that the individual effects are fixed and the lag-order (N) is to be common. While $\gamma_i^{(n)}$ expresses the autoregressive parameters, $\beta_i^{(n)}$ denotes slope coefficients. If the past values of the variable x observed on the unit i improve the forecasts of the variable y for this unit i ; then it can be said that x causes y .

3. Empirical Results

This section contains the results of an analysis to test the hypothesis that economic freedom affects the arrival of tourists. First, it is tested whether the series are stationary by using the Levin, Lin and Chu (2002) with Im, Pesaran and Shin (2003) panel unit root tests. The panel unit root test results are presented in Table 1 below:

Table 1: Panel Unit Root Tests

Variable	LLC		IPS	
	Level	First Difference	Level	First Difference
log_trst	5.332 (1.000)	-9.980* (0.000)	2.125 (0.983)	-9.312* (0.000)
log_bus	0.523 (0.300)	-32.036* (0.000)	-5.275* (0.000)	-12.104* (0.000)
log_gov	0.249 (0.401)	-13.745* (0.000)	-0.900 (0.184)	-7.464* (0.000)
log_govint	0.168 (0.566)	-21.791* (0.000)	-5.260* (0.000)	-13.352* (0.000)
log_tax	2.310 (0.989)	-46.342* (0.000)	-11.595* (0.000)	-18.396* (0.000)
log_trade	3.607 (0.999)	-67.945* (0.000)	-11.112* (0.000)	-26.914* (0.000)

Note: * denotes 1% statistically significance level.

The LLC unit root test show that the first differences of all series are stable when received, while the IPS test show that only \log_trst and \log_gov are stable at the level of the series.

Table 2: Panel VAR Lag Length Selection Criteria

Lag	CD	J	J p-value	MBIC	MAIC	MQIC
1	0.999968	103.2741	0.610577	-501.7547	-112.7259	-268.9252
2	0.999988	61.66967	0.802220	-341.6829	-82.33033	-186.4632
3	0.721247	32.54821	0.633548	-169.1281	-39.45179	-91.51822

Note: Optimal lag length is 1.

After the unit root tests are performed, the second step is selecting lag length selection criteria. When Table 2 is examined, it can be see that first-order panel VAR is the preferred model, since this has the smallest MBIC, MAIC and MQIC. In the next stage, the panel VAR method is applied using GMM style estimation according to optimal lag (1). Panel estimation results based on the GMM approach are given in Table 3.

Table 3: Estimation VAR Results (GMM), lag (1)

Dep. Var	Indep. Var.	Coef.	S.E	Z	P. Value
\log_trst	\log_trst	-0.122	0.017	-7.04	0.000
\log_trst	\log_govint	-0.973	0.147	-6.62	0.000
\log_trst	\log_tax	4.890	0.384	12.73	0.000
\log_trst	\log_gov	-0.368	0.027	-13.53	0.000
\log_trst	\log_bus	-4.060	0.340	-11.91	0.000
\log_trst	\log_trade	-1.052	0.208	-5.05	0.000
\log_govint	\log_trst	0.156	0.005	29.15	0.000
\log_govint	\log_govint	-0.319	0.065	-4.88	0.000
\log_govint	\log_tax	2.125	0.161	13.20	0.000
\log_govint	\log_gov	0.033	0.011	-2.86	0.004
\log_govint	\log_bus	-1.917	0.160	-11.93	0.000
\log_govint	\log_trade	-0.418	0.092	-4.51	0.000
\log_tax	\log_trst	0.288	0.012	23.87	0.000
\log_tax	\log_govint	-0.610	0.085	-7.15	0.000
\log_tax	\log_tax	3.205	0.214	14.92	0.000
\log_tax	\log_gov	-0.128	0.016	-8.01	0.000
\log_tax	\log_bus	-2.810	0.199	-14.06	0.000
\log_tax	\log_trade	-0.597	0.108	-5.49	0.000
\log_gov	\log_trst	0.184	0.007	24.06	0.000

log_gov	log_govint	-0.616	0.089	-6.92	0.000
log_gov	log_tax	1.261	0.168	7.48	0.000
log_gov	log_gov	-0.236	0.032	-7.26	0.000
log_gov	log_bus	-2.468	0.228	-10.81	0.000
log_gov	log_trade	1.336	0.194	6.88	0.000
log_bus	log_trst	0.242	0.010	23.49	0.000
log_bus	log_govint	-0.432	0.070	-6.14	0.000
log_bus	log_tax	2.796	0.185	15.08	0.000
log_bus	log_gov	-0.106	0.013	-7.88	0.000
log_bus	log_bus	-2.329	0.171	-13.59	0.000
log_bus	log_trade	-0.692	0.095	-7.22	0.000
log_trade	log_trst	0.271	0.012	21.48	0.000
log_trade	log_govint	-0.552	0.080	-6.85	0.000
log_trade	log_tax	2.956	0.198	14.87	0.000
log_trade	log_gov	-0.119	0.015	-7.93	0.000
log_trade	log_bus	-2.354	0.182	-12.91	0.000
log_trade	log_trade	-0.766	0.102	-7.49	0.000

Note: All probability values in the table have a 1% statistical significance level.

The estimation results for tourist arrivals show that government integrity, tax burden, government spending, business freedom and trade freedom are statistically significant, but unexpected signs at least for business freedom and trade freedom. This result can be interpreted as a consequence of the increase in business freedom and trade freedom, which tends to consume its natural resources by turning to the industrial sector of the countries.

Table 4: Panel VAR Granger Causality Wald Test Results

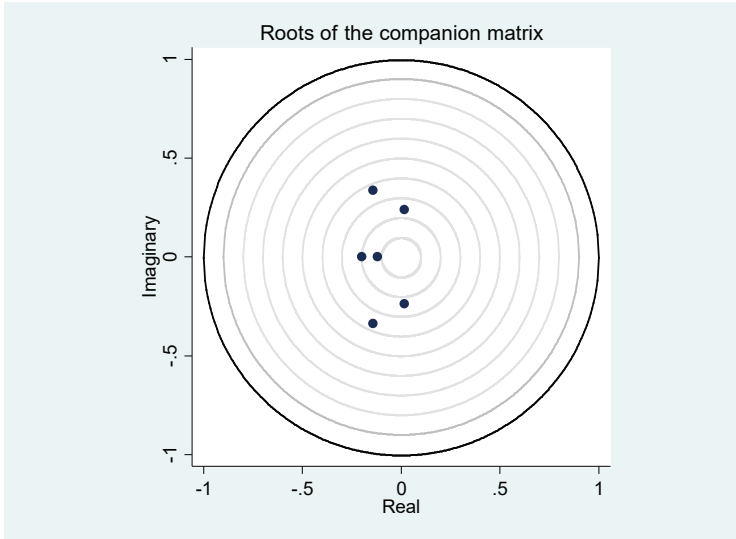
Equation	Excluded	Chi2	df	Prob>Chi2
log_trst	log_govint	43.850	1	0.000
log_trst	log_tax	162.095	1	0.000
log_trst	log_gov	183.089	1	0.000
log_trst	log_bus	141.873	1	0.000
log_trst	log_trade	25.536	1	0.000
log_trst	ALL	342.829	5	0.000
log_govint	log_trst	849.613	1	0.000
log_govint	log_tax	174.132	1	0.000
log_govint	log_gov	8.161	1	0.004
log_govint	log_bus	142.419	1	0.000
log_govint	log_trade	20.345	1	0.000
log_govint	ALL	1146.716	5	0.000
log_tax	log_trst	569.794	1	0.000

log_tax	log_govint	51.076	1	0.000
log_tax	log_gov	64.133	1	0.000
log_tax	log_bus	197.548	1	0.000
log_tax	log_trade	30.154	1	0.000
log_tax	ALL	809.071	5	0.000
log_gov	log_trst	578.879	1	0.000
log_gov	log_govint	47.858	1	0.000
log_gov	log_tax	55.911	1	0.000
log_gov	log_bus	116.899	1	0.000
log_gov	log_trade	47.323	1	0.000
log_gov	ALL	747.367	5	0.000
log_bus	log_trst	551.606	1	0.000
log_bus	log_govint	37.760	1	0.000
log_bus	log_tax	227.405	1	0.000
log_bus	log_gov	62.081	1	0.000
log_bus	log_trade	52.099	1	0.000
log_bus	ALL	900.820	5	0.000
log_trade	log_trst	461.327	1	0.000
log_trade	log_govint	46.940	1	0.000
log_trade	log_tax	221.204	1	0.000
log_trade	log_gov	62.811	1	0.000
log_trade	log_bus	166.747	1	0.000
log_trade	ALL	792.182	5	0.000

Note: All probability values in the table have a 1% statistical significance level.

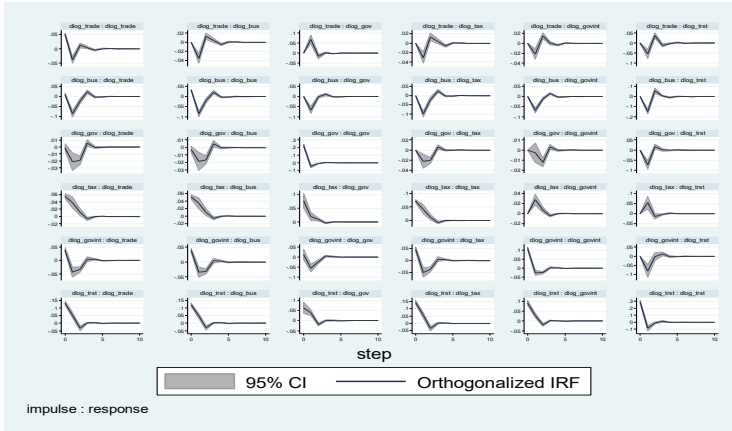
The next step is employing the panel VAR Granger causality test, and the test results are presented in Table 4. The results show that there is a bi-directional causality between all dependent and independent variables.

Figure 1. Roots of Companion Matrix



After estimating the coefficient and investigating the causality, the stability condition is checked. The resulting graph of eigenvalues above confirms that the estimate is stable. The stability of the long run coefficient estimation results demonstrates that the model is suitable for obtaining short run impulse-response functions and analyzing variance decomposition. After the stability condition is achieved, the next stage of the analysis is passed.

Figure 2. Impulse-Response Graph



According to the impulse response graphs presented in Figure 2 above, an impulse, in terms of increased economic freedom, to the trade freedom, business freedom, government spending and government integrity variables reduces tourist arrivals in the short run. Another important component of the analysis is variance research. Variance decomposition results imply that how much percentage of the changes in the dependent variable resulted from the independent variables. When Table 5 is examined, the variation of tourist arrivals is explained about 4% by government integrity, about 2% by tax burden, about 4% by government spending, about 18% by business freedom, about 3% by trade freedom and about 67% by own. This result show that the arrival of tourists is influenced by the own past experiences rather than by changes in economic freedoms.

Table 5: Variance Decomposition

Impulse Response to Tourist Arrivals						
Horizon	log_trst	log_govint	log_tax	log_gov	log_bus	log_trade
0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0
2	0.700	0.048	0.022	0.041	0.165	0.022
3	0.673	0.046	0.023	0.042	0.182	0.031
4	0.672	0.047	0.023	0.041	0.182	0.032
5	0.672	0.047	0.023	0.041	0.182	0.032

6	0.671	0.047	0.023	0.041	0.182	0.032
7	0.671	0.047	0.023	0.041	0.182	0.032
8	0.671	0.047	0.023	0.041	0.183	0.032
9	0.671	0.047	0.023	0.041	0.183	0.032
10	0.671	0.047	0.023	0.041	0.183	0.032
Impulse Response to Government Integrity						
Horizon	log_trst	log_govint	log_tax	log_gov	log_bus	log_trade
0	0	0	0	0	0	0
1	0.417	0.582	0	0	0	0
2	0.336	0.452	0.027	0.000	0.167	0.016
3	0.331	0.448	0.028	0.005	0.163	0.023
4	0.328	0.444	0.028	0.005	0.169	0.023
5	0.328	0.444	0.028	0.005	0.169	0.023
6	0.328	0.444	0.028	0.005	0.169	0.023
7	0.328	0.444	0.028	0.005	0.169	0.023
8	0.328	0.444	0.028	0.005	0.169	0.023
9	0.328	0.444	0.028	0.005	0.169	0.023
10	0.328	0.444	0.028	0.005	0.169	0.023
Impulse Response to Tax Burden						
Horizon	log_trst	log_govint	log_tax	log_gov	log_bus	log_trade
0	0	0	0	0	0	0
1	0.737	0.079	0.183	0	0	0
2	0.506	0.100	0.147	0.010	0.215	0.019
3	0.492	0.119	0.139	0.017	0.207	0.022
4	0.485	0.118	0.138	0.018	0.217	0.021
5	0.484	0.118	0.137	0.018	0.217	0.022
6	0.484	0.118	0.137	0.018	0.217	0.022
7	0.484	0.118	0.137	0.018	0.217	0.022
8	0.484	0.118	0.137	0.018	0.217	0.022
9	0.484	0.118	0.137	0.018	0.217	0.022
10	0.484	0.118	0.137	0.018	0.217	0.022
Impulse Response to Government Spending						
Horizon	log_trst	log_govint	log_tax	log_gov	log_bus	log_trade
0	0	0	0	0	0	0
1	0.064	0.002	0.098	0.834	0	0
2	0.071	0.039	0.083	0.691	0.055	0.058
3	0.074	0.045	0.082	0.681	0.549	0.061
4	0.074	0.045	0.082	0.680	0.056	0.060
5	0.074	0.045	0.082	0.680	0.056	0.061
6	0.074	0.045	0.082	0.680	0.056	0.061
7	0.074	0.045	0.082	0.680	0.056	0.061
8	0.074	0.045	0.082	0.680	0.056	0.061
9	0.074	0.045	0.082	0.680	0.056	0.061
10	0.074	0.045	0.082	0.680	0.056	0.061

Impulse Response to Business Freedom						
Horizon	log_trst	log_govint	log_tax	log_gov	log_bus	log_trade
0	0	0	0	0	0	0
1	0.740	0.747	0.129	0.000	0.054	0
2	0.511	0.079	0.111	0.010	0.249	0.037
3	0.496	0.100	0.106	0.016	0.241	0.038
4	0.488	0.099	0.105	0.017	0.251	0.038
5	0.488	0.099	0.105	0.017	0.250	0.039
6	0.488	0.099	0.105	0.017	0.250	0.039
7	0.488	0.099	0.105	0.017	0.250	0.039
8	0.488	0.099	0.105	0.017	0.250	0.039
9	0.488	0.099	0.105	0.017	0.250	0.039
10	0.488	0.099	0.105	0.017	0.250	0.039
Impulse Response to Trade Freedom						
Horizon	log_trst	log_govint	log_tax	log_gov	log_bus	log_trade
0	0	0	0	0	0	0
1	0.707	0.060	0.123	0.000	0.005	0.102
2	0.505	0.083	0.112	0.010	0.187	0.099
3	0.491	0.102	0.107	0.017	0.184	0.095
4	0.484	0.101	0.106	0.018	0.194	0.094
5	0.484	0.101	0.106	0.018	0.194	0.095
6	0.483	0.101	0.106	0.018	0.194	0.095
7	0.483	0.101	0.106	0.018	0.194	0.095
8	0.483	0.101	0.106	0.018	0.194	0.095
9	0.483	0.101	0.106	0.018	0.194	0.095
10	0.483	0.101	0.106	0.018	0.194	0.095

Conclusion

In this study, the effect of economic freedoms on tourist arrivals is explored for Mediterranean countries by using the panel VAR method. The results of the study are important due to the fact that the literature on the issue is very limited and because of the critical value of the tourism sector globally. Government integrity, tax burden, government spending, business freedom and trade freedom are used as explanatory variables to investigate the relationship between tourist arrivals and economic freedom.

When we take into account that all the economic freedom indicators have a value between 0 and 100 and that as the value approaches 100, the freedoms

increase, the results show that the increase in freedoms negatively affects tourist arrivals in Mediterranean countries (this result is inconsistent with the results of (Saha et al., 2017)). The concept of economic freedom implies that the state's share in the economy is smaller compared to the private sector. As a matter of fact, when the rate of the state in the economy is reduced, or when the government is involved in activities to support the private sector, the emerging competitive environment will turn into a structure driven by the profit motive. According to test results such an environment does not result in favour of tourism in Mediterranean countries, which are mostly composed of developing countries. On the other hand, the results of the causality test show that all variables are in a bidirectional causality relationship with each other (this result is inconsistent with the results of (Özcan et al. 2017)).

As a result, at first glance, the assumption that the increase in economic freedoms, will affect the tourist arrivals positively seems to suggest that, in fact, economic freedoms do not mean an advantage for tourists without the supportive policies of the tourism. The task of the government is, at the very least, to implement policies that are least harmful to natural resources in a competitive environment emerging with freedoms.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

References

- Abrigo, M. R. M. & Love, I. (2015). Estimation of panel vector autoregressive in stata: A package of programs. Retrieved from <http://paneldataconference2015.ceu.hu/Program/Michael-Abrigo.pdf>.
- Aslan, A. (2014). Tourism development and economic growth in the Mediterranean countries: Evidence from panel Granger causality tests. *Current Issues in Tourism*, 17(4), 363-372. <https://doi.org/10.1080/13683500.2013.768607>
- Aslan, A. (2016). Does tourism cause growth: evidence from Turkey. *Current Issues in Tourism*, 19(12), 1176-1184. <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1015970>
- Canova, C. & Ciccarelli, M. (2013). Panel vector autoregressive models: A survey. *European Central Bank Working Paper Series*, No: 1507. Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1507.pdf>.

- Enders, W. (1995). *Applied econometrics time series*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Gholipour, H. F., Tajaddini, R. & Al-Mulali, R. (2014). Does personal freedom influence outbound tourism?. *Tourism Management*, 41, 19-25. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.08.010>
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438. Retrieved from https://www.jstor.org/stable/1912791?seq=15#metadata_info_tab_contents
- Im, K. S., Pesaran, M. & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Kubickova, M. (2016). The role of government in tourism: Linking competitiveness, freedom, and developing economies. *Czech Journal of Tourism*, 5(2), 79-92. <http://doi.org/10.1515/cjot-2016-0005>
- Lean, H. H., Chong, S. H. & Hooy, C. W. (2014). Tourism and economic growth: Comparing Malaysia and Singapore. *International Journal of Economics and Management*, 8(1), 139-157. Retrieved from file:///C:/Users/Casper/Downloads/IJEM2014-hooi-tourism.pdf
- Levin, A., C.-F. Lin, & C.-S. J. Chu. 2002. Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108, 1–24.
- Özcan, C. C., Aslan, M., & Nazlıoğlu, S. (2017). Economic freedom, economic growth and international tourism for post-communist (transition) countries: A panel causality analysis. *Theoretical and Applied Economics*, 24(2), 75-98. Retrieved from <http://store.ectap.ro/articole/1270.pdf>
- Saha, S., Su, J.-J. & Campbell, N. (2017). Does political and economic freedom matter for inbound tourism? A cross-national panel data estimation. *Journal of Travel Research*, 56(2). <https://doi.org/10.1177/0047287515627028>
- Samimi, A. J., Sadeghi, S. & Sadeghi, S. (2011). Tourism and economic growth in developing countries: P-VAR approach. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 10(1), 28-32. Retrieved from [http://www.idosi.org/mejsr/mejsr10\(1\)11/5.pdf](http://www.idosi.org/mejsr/mejsr10(1)11/5.pdf)



Türkiye Mevduat Bankalarının Finansal Performans Analizi: Amerika Ticari Bankalarıyla Karşılaştırmalı Bir Bakış

Comparative Analysis of the Financial Performance Between Turkish and American Commercial Banks

Fatma ALDIRMAZ AKKAYA¹ 

Öz

Kaynak dağılımını belirleyen bankacılık sektörü, reel ekonominin ve finans sektörünün gelişimi için büyük önem arz etmektedir. Bu durum, bankacılık sektörünün sürekli olarak güçlü bir performans göstermesini ve beklenmeyen risklere karşı dayanıklı olmasını gerektirmektedir. Bu nedenle çalışmada öncelikle, Türkiye’de 2008-2018 yılları arasında kesintisiz faaliyet yürüten mevduat bankalarının finansal performanslarıyla, Amerika’da faaliyet gösteren ticari bankaların performans karşılaştırmalarının yapılması, ardından mevduat bankalarının ayrıntılı performans analizinin yapılması amaçlanmıştır. Uluslararası finans piyasalarında CAMELS Derecelendirme ve Performans Analizi yöntemi yaygın kullanım alanına sahip olduğu için analiz ve karşılaştırma için tercih edilmiştir. Araştırmada, hem Amerika ticari bankaları ile yapılan finansal performans karşılaştırması sonucunda hem de sadece Türkiye mevduat bankalarının finansal analizi sonucunda, Türkiye mevduat bankalarının, kabul edilebilir sınırlar dâhilinde olsa da, finansal performansla ilgili sorunlar yaşadığı ve olası şoklara karşı yeterince savunma geliştiremeyeceği tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca, genel olarak Türkiye mevduat bankalarının kredi ve alacaklarının yüksek olduğu ve bankaların bunların takibinde yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Bu sorunun giderilmesi halinde, bankaların diğer problemlerini azaltacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Bankacılık sektörü, CAMELS, Finansal performans analizi

JEL Sınıflaması: G00, G20, G21

ABSTRACT

The banking sector, which facilitates the safekeeping and distribution of resources, is very important for the development



DOI: 10.26650/ISTJECON2020-0015

¹Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Kemaliye Hacı Ali Akın Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Erzincan, Türkiye

ORCID: F.A.A. 0000-0003-2726-4746

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Fatma ALDIRMAZ AKKAYA,
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Kemaliye Hacı Ali Akın Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Erzincan, Türkiye

E-posta/E-mail: faldirmaz@erzincan.edu.tr

Başvuru/Submitted: 08.05.2020

Revizyon Talebi/Revision Requested:
08.06.2020

Son Revizyon/Last Revision Received:
09.06.2020

Kabul/Accepted: 08.07.2020

Atıf/Citation: Aldirmaz Akkaya, F. (2020). Türkiye mevduat bankalarının finansal performans analizi: Amerika ticari bankalarıyla karşılaştırmalı bir bakış. *Istanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 303-338. <https://doi.org/10.26650/ISTJECON2020-0015>



of the real economy and financial sector. This requires the strong and consistent performance of the banking sector and requires it to be capable of withstanding unexpected risks. This study aimed to firstly establish a performance comparison between Turkish and American commercial banks which operated uninterrupted from 2008–2018 and then to present detailed financial performance analysis of the Turkish commercial banks. The CAMELS rating and performance analysis method was chosen for analysis and comparison, given its widespread use in international financial markets. As a result of both the financial performance comparison with the American commercial banks and the financial analysis of only the Turkish commercial banks, it

was determined that the Turkish commercial banks, although within acceptable limits, have problems related to financial performance and have not developed sufficient defense against possible shocks. The research also revealed that the loans and receivables of the Turkish commercial banks have been at high level and it was determined that the banks have insufficiently followed these loans. If this problem is resolved, it is believed that it will reduce other issues that the banks face.

Keywords: Banking sector, CAMELS, Financial performance analysis

JEL Classification: G00, G20, G21

EXTENDED ABSTRACT

This study aimed to firstly establish a performance comparison between Turkish and American commercial banks. It will then present a detailed financial performance analysis of the Turkish commercial banks with a wider range of financial ratios, and finally, it will identify the issues which cause poor performance in the Turkish banks, offering a suggested solution. The CAMELS rating and performance analysis method was chosen for analysis and comparison, given its widespread use in international financial markets. Within this scope, the analysis was carried out using financial ratios for 24 Turkish commercial banks which operated uninterrupted from 2008 to 2018, using the data published by The Banks Association of Turkey in comparison to financial ratios for the American commercial banks that operated uninterrupted during the same time, with data published by the Federal Deposit Insurance Corporation.

As a result of the performance analysis comparison between American and Turkish commercial banks, the American commercial banks have shown a generally strong financial performance, with 1–2 points of the CAMELS score, whereas the Turkish commercial banks have generally been within acceptable limits, with 3 points of the CAMELS score. This means that the Turkish banks have issues with financial performance and have not developed sufficient defense against possible shocks. In the examination made on the basis of CAMELS components, it was

observed that in comparison of asset quality, the Turkish banks have lent high rates of loans but have been inadequate in recycling loans. In management quality comparison, it was seen that the ratio of operating expenses to the total loans and receivables of the Turkish banks have been high and have increased to high levels of risk, especially in 2018. In a comparison of adequate liquidity, it was observed that the Turkish banks have very high risks in terms of liquidity and they have maintained this level of risk. In the sensitivity to market risk comparison also, it was observed that the Turkish banks have high risk.

In performance analysis of the Turkish deposit banks based on CAMELS index values, it was concluded that the banks have experienced some difficulties. Although it is within acceptable limits, they could be vulnerable in times of crisis. When the banks were evaluated on the basis of groups, it was observed that the best financial performance indicator among the public capital banks was of Halk bank, whereas Ziraat bank recorded a performance decrease in 2018. Among the private banks, it was observed that the best performance indicator was of Adabank, whereas İş and Yapi Kredi bank recorded a performance decrease in 2018. Among the foreign banks, it was observed that the best performance indicator has been in Citibank, whereas Burgan Bank, QNB Finansbank, and ICBC Turkey bank have continued their performances at very high risk levels. It was also observed that Denizbank returned to very high risk levels in 2018.

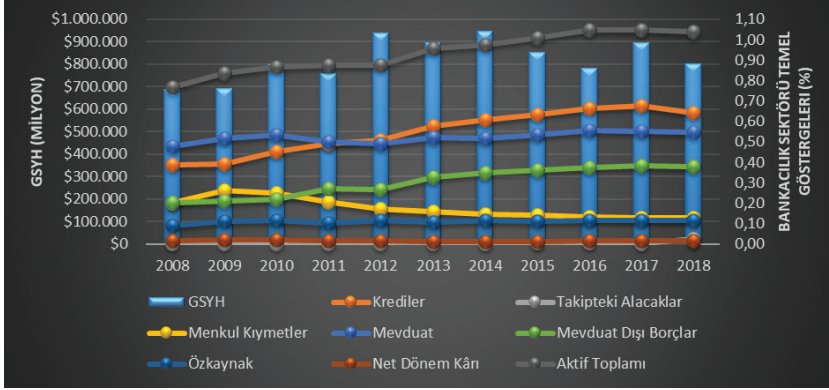
When banks with high risk levels were analyzed separately, it was observed that these banks have generally faced liquidity problems, decreased their operating income in total assets, increased their total loans and receivables, and increased their non-performing loans.

Nearly the same results were obtained in this study, both as a result of the performance comparison with the American banks and as a result of performance analysis of only the Turkish banks. Therefore, it is advised that the Turkish commercial banks should primarily practice caution regarding loans and receivables, and when return of loans and receivables are at appropriate levels, it is believed that this will simultaneously reduce liquidity and management quality problems.

This study has several important limitations. The research examines only commercial banks and the international comparison was only with the American commercial banks. Another limitation is the data in this research being from a certain time period only. Future studies that cover the whole of the banking sector and perform international comparisons with additional countries will be important for the establishing the testability of this study. This study is expected to contribute to the development and expansion of the literature and also to assist professional practitioners in the banking industry.

1. Giriş

Bankacılık sektörü diğer ekonomik sektörlerden farklı olarak kaynak dağılımını belirleyen finansal aracılık işlevini üstlenmektedir. Bu nedenle bankacılık sektörünün, ülkelerin ekonomik gelişiminde merkezi bir konumu bulunmaktadır ve varlık kalitesi ile büyüklüğü önem arz etmektedir (Emiral, 2002, s. 1). Gelişmiş ülkelerde bankacılık sektörü aktif büyüklüğü ortalaması gayri safi yurt içi hasıllarının (GSYH) yaklaşık olarak 3 – 3,5 katı üzerinde iken, gelişmekte olan ülkelerde yaklaşık olarak 1 – 1,5 katı üzerindedir (Keskin, İnan ve Ünsal, 2019, s. 72). Grafik 1’de ülkemizde bankacılık sektörünün temel göstergelerinin ülkemiz GSYH’sine oranları görülmektedir. Buna göre, 2008-2018 yıllarını kapsayan 10 yıllık süreçte en yüksek GSYH 2014 yılında gerçekleşmiştir. Bankacılık sektörü aktif büyüklüğü 2015 yılına kadar GSYH’nin üzerine çıkmamıştır. 2015 yılında 1,01 seviyesine ulaşan bankacılık sektörü aktif büyüklüğü, 2016 ve 2017 yıllarında 1,05’e ulaşmış, 2018 yılında ise 1,04 oranına düşmüştür. Bu oranlar Türkiye Bankacılık Sektörü aktif büyüklüğünün gelişmekte olan ülkelerin ortalamalarına ulaştığını ve büyüme potansiyelinde olduğunu göstermektedir. Ancak, GSYH’deki küçülme oranlarının buna sebep olduğu da söylenebilir. Nitekim en yüksek aktif büyüklüğüne sahip olan 2017 yılı aktif büyüklüğünün 2014 yılı GSYH’sine oranının %99 olduğu grafikte görülmektedir. Grafikte ayrıca mevduat dışı borçlar ve kredilerin GSYH’ye oranla artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

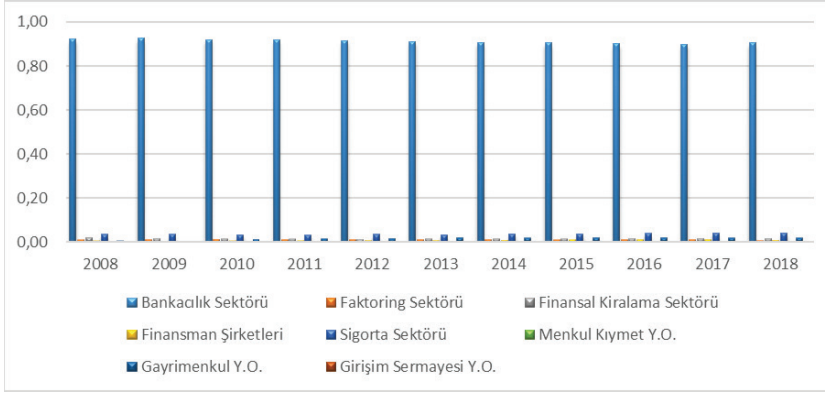
Grafik 1. Türkiye Bankacılık Sektörü Temel Göstergelerinin GSYH'ye Oranları¹

Kaynak: BDDK² ve TÜİK₂ verilerinden faydalanılarak yazar tarafından tasarlanmıştır.

Diğer taraftan ülkemizde finans sektörünün temel yapısı, gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda da olduğu gibi, bankacılık temeline dayanmaktadır (Kartal, 2018, s. 6; Ünal, 2014, s. 8; Öztürk, Barışık ve Kılıç Darıcı, 2010, s. 96). Grafik 2'de ülkemizde finans sektörünü oluşturan alt sektörler, 2008-2018 dönemini kapsayacak şekilde aktif büyüklükleri bakımından değerlendirilmiştir. Grafikte de görüldüğü gibi, bankacılık sektörünün aktif büyüklüğü 10 yıllık dönem boyunca %90 seviyesinin altına düşmemiştir.

¹ GSYH'nin yabancı para dönüşümünde reel USD kuru hesaplaması yapılmıştır. Hesaplama nominal kur olarak 31 Aralık 2008 – 2018 tarihli Merkez Bankası efektif satış kurları kullanılırken, Türkiye ve Amerika enflasyon oranlarında 12 aylık ortalamalara göre değişimi esas alınarak hesaplanmış Aralık ayı değerleri kullanılmıştır (TCMB, 2020; TÜİK₁, 2020; www.inflationdata.com, 2020)

² Bankacılık verileri 31 Aralık 2008-2018 tarihli BDDK verileridir.

Grafik 2. Türkiye Finans Sektörü Aktif Büyüklükleri

Kaynak: BDDK, Türkiye Sigorta Birliği, SPK verilerinden faydalanılarak yazar tarafından tasarlanmıştır.

Banka sektörünün finans sektörü içindeki etkinlik boyutunun bu derece yüksek olması, ülkemizde finansal istikrarın sağlanabilmesi ve sürdürülebilmesi için bankacılık sektörünün önemini arttırmaktadır. Bu nedenle bankacılık sektörünün sürekli olarak sağlam, güçlü ve dayanıklı bir performans göstermesi gerekmektedir (Kartal, 2018, s. 6). Tablo 1 ve Grafik 3'te bankacılık sektörü verileri temel göstergeler bakımından incelenmiştir.

Tablo 1: Bankacılık Sektörü Temel Göstergeler³

Temel Göstergeler	(milyon USD)											Eğim Grafiği
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Krediler	264.752	271.339	363.523	371.514	475.493	518.935	574.113	542.156	518.683	603.494	515.859	
Takipteki Alacaklar	2.047	2.478	2.240	2.128	3.475	3.480	4.403	4.411	3.926	3.809	20.824	
Menkul Kıymetler	139.774	181.672	198.995	155.039	161.534	142.060	139.352	120.059	104.886	115.291	102.780	
Mevduat	327.548	355.652	426.560	378.370	462.008	468.578	487.113	454.703	434.732	492.092	438.632	
Mevduat Dışı Borçlar	137.989	144.099	176.343	205.400	249.207	293.753	328.367	310.240	292.223	341.762	303.651	
Özkaynak	62.270	76.634	93.009	78.692	108.852	95.980	107.357	95.750	89.805	103.162	90.922	
Net Dönem Karı	9.670	13.948	15.289	10.796	14.074	12.220	11.388	9.512	11.224	13.992	11.660	
Aktif Toplamı	527.808	576.385	695.913	662.462	820.067	858.310	922.836	860.693	816.760	937.015	833.206	

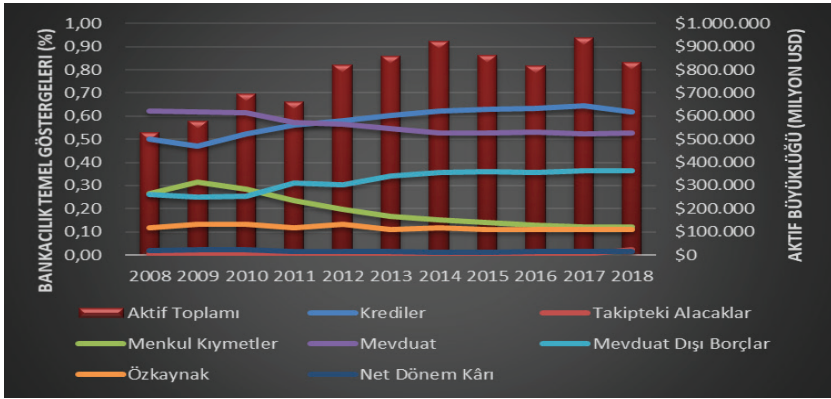
Kaynak: BDDK verilerinden faydalanılarak yazar tarafından tasarlanmıştır.

Tablo 1'de en dikkat çekici kalem takipteki alacaklar olarak görülmektedir. On yıllık süreçte normal bir seyir izleyen takipteki alacaklar kalemi 2018 yılında

³ Tablo 1'de dipnot 1'de bahsi geçen yöntemle hesaplanmış reel döviz kurları kullanılmıştır.

yaklaşık olarak 5,5 kat oranında ani bir artış eğilimine girmiştir. Bununla birlikte krediler kalemi incelendiğinde, on yıllık süreçte 2017 yılına kadar sürekli artma eğiliminde olduğu ancak 2018 yılında azalma eğilimine girdiği görülmektedir. Diğer taraftan mevduat dışı borçlar kaleminde zaman zaman iniş ve çıkışlar gözlemlense de 2017 yılına kadar artış eğilimi görülmektedir.

Grafik 3. Bankacılık Sektörü Temel Göstergelerinin Varlık Yapısı İçindeki Yeri⁴



Kaynak: BDDK verilerinden faydalanılarak yazar tarafından tasarlanmıştır.

Grafik 3'te kredilerin varlık yapısı içindeki yerinin giderek arttığı ve %60'ların üzerine çıktığı görülmektedir. Bununla birlikte mevduat dışı borçlarda da sürekli artış olduğu ve son yıllarda aktiflere oranının %36'nın üzerine çıktığı görülmektedir. Takipteki alacaklarda görülen ani yükseliş, kredilerde ve mevduat dışı borçlardaki artış, bankacılık sektöründe risk ağırlıklı varlıkların oranının giderek artmakta olduğunun göstergesidir denilebilir.

Bankacılık sektörünün temel göstergelerinde görülen bu eğilimlerin ve diğer finansal oranlarının normal düzeylerde olup olmadığının çeşitli performans analiz yöntemleriyle takip ve kontrolü yapılmalı ve ulaşılan uygun seviyelerin sürdürülebilirliği sağlanmalıdır. Uluslararası finans piyasalarında performans ölçümü ve denetimi için CAMELS Derecelendirme ve Performans Analizi Yöntemi yaygın kullanım alanına sahiptir. Bu nedenle bu çalışmada öncelikle Türkiye'de

⁴ Grafikte dipnot 1'de söz edilen yöntemle hesaplanmış reel döviz kurları kullanılmıştır.

2008-2018 yıllarında sürekli faaliyet gösteren mevduat bankalarının CAMELS performans analizi yöntemiyle Amerika'da faaliyet gösteren ticari bankalarla performans karşılaştırmasını yapmak amaçlanmaktadır. Araştırmanın ikinci aşamasında daha geniş kapsamlı finansal oranlarla Türkiye bankaları bazında performans analizi yapmak amaçlanmaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde öncelikle konu ile ilişkili literatür araştırmalarına yer verilecektir. Çalışmanın üçüncü bölümü araştırmaya yönelik bilgileri, analizi ve bulguları içerecektir.

2. Literatür Taraması

Uluslararası finans piyasalarında yaygın kullanım alanına sahip olan CAMELS Derecelendirme ve Performans Analiz Yöntemi, çok sayıda akademik çalışmada da kullanılmıştır. Bu çalışmada belli başlı çalışmaların kısıtlarına ve sonuçlarına yer verilmiştir.

Majithiya ve Pattani (2010)'nin Hindistan'da özel bankalardan, kamu bankalarından ve kooperatif bankalarından birer örnek seçerek CAMELS performans derecelendirme yöntemiyle analiz yapmışlardır. Yapılan analiz, bankaların 2004-2009 yılları arasındaki faaliyetlerini kapsamaktadır. Analiz sonucunda özel sektörden seçilen bankanın 1., kamu sektöründen seçilen bankanın 2. ve kooperatif sektöründen seçilen bankanın ise 3. olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Dang (2011), tez çalışmasında AIA (American International Assurance)'nın CAMEL yaklaşımıyla Vietnam'da bir bankanın 2007-2010 yıllarını kapsayan incelemesini yapmıştır. Araştırmada CAMEL derecelendirme sisteminin bankaların içeriden ve dışarıdan kapsamlı denetiminde önemli bir yeri olduğu ve bunun faydalı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ancak sistemin Vietnam'daki bankaları yakından takip edemediğini, bu nedenle bankaların üst yönetimi ile ilişkileri ve kredi zararı karşılığı oranlarını önemsemek gibi dezavantajlara sahip olduğunu belirtmiştir.

Bergendorff ve Osbäck (2017), yapmış oldukları tez çalışmasında Avrupa Komisyonu tarafından başlatılan Capital requirements directive (CRD IV)'in aktif

büyükliklerine göre belirledikleri Avrupa Birliği'nin en büyük 30 bankasını analiz etmişlerdir. Bankaların sermaye gereksinimine etkisini CAMELS derecelendirme sistemini kullanarak değerlendirmişlerdir. Çalışma 2011-2015 yılları verileriyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yazarlar, bankalarda yeni sermaye gereklilikleri nedeniyle sermaye oranlarında belirgin bir artışın olduğu, kârlılık ve likiditenin ise tamamen sağlam bir bankacılık sektörü verilerini göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar, kârlılık ve likiditenin hâlâ çok düşük olduğunu ancak bunun son durgunluktan kaynaklanabileceğini de belirtmişlerdir.

Desta (2016), Küresel Finans Dergisi'nin belirlediği en iyi 30 Afrika bankası arasından, 2012-2014 yılları verilerine tam ulaşabildiği 7 bankaya CAMEL bileşen ve bölüm derecelendirme yöntemini uygulamıştır. Analiz sonucunda bankaların sermaye yeterlilik rasyosu ve kârlılık yönünden güçlü ve tatmin edici olduğuna ancak varlık kalitesi, yönetim kalitesi ve likidite açısından yetersiz olduğuna ulaşmıştır. 2015 yılında Küresel Finans Dergisi tarafından en iyi bölgesel banka olarak seçilen Standard Bank of South Africa Ltd., Desta'nın yapmış olduğu analizde son sıradadır. Bu nedenle Desta çalışmasında hem bankalara hem de dergiye CAMEL yöntemini kullanmalarını önermektedir.

Masood, Ghauri ve Aktan (2016), Pakistan'da faaliyet gösteren 6 İslami bankanın 2015 yılındaki performanslarını CAMELS analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Sonuç olarak 2 bankanın tatmin edici sonuçlar verdiğine ve diğer bankaların ise hassas nitelikte olduğuna ulaşmışlardır.

Zedan ve Daas (2017), Filistin ticari bankalarının 2015 yılı faaliyetlerini CAMEL derecelendirme yöntemiyle analiz etmişlerdir. Analizi 5 bankayla sınırlandırmışlardır ve analiz sonucunda 5 bankayı CAMEL derecelendirme puanına göre en iyi performanstan en kötü performansa doğru sıralamışlardır.

Keffala (2018), İtalya'daki 22 ticari bankanın 2005-2015 dönemine ait verilerini kullanarak, türev araçların bankaların CAMELS göstergeleri (sağlamlığı) üzerindeki etkisini ölçmüştür. Analiz sonucunda CAMELS göstergelerinin çoğunun, özellikle ileriye dönük ve opsiyonlu türev araçlardan olumlu

etkilendiğine ulaşmıştır. Yazar, bankaların türev araçları kullanmasının finansal sağlamlığı tehdit etmediğini belirtmiştir.

Türkiye bankacılık sisteminin analizine yönelik yapılan çalışmalar ise şu şekildedir;

Ateşoğlu Coşkun ve Kargın (2016), Türkiye’de gerçekleşen üç sınır ötesi banka satın almasının, söz konusu bankaların finansal performanslarına olan etkilerini; satın alınma öncesi üç yıllık ve sonrası üç yıllık dönemi kapsayacak şekilde CAMELS analiz yöntemiyle analiz etmişlerdir. Analizi mevduat bankalarının ortalamalarına kıyasla gerçekleştirmişlerdir. Analizde satın alınma sonrası dönemde yabancı bankalar tarafından satın alınan üç bankanın performansında azalış gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak yazarlar, satın alınma sonrası dönemlerin 2008 krizi sonrasına rastlamasının analiz sonuçlarını etkilediğini düşünmektedirler.

Gündoğdu (2017), 2015 yılı verilerine göre belirlemiş olduğu Türkiye’nin en büyük 10 mevduat bankasının 2005-2015 yılları arasındaki finansal performansını CAMELS derecelendirme sistemine göre analiz etmiştir. Çalışmada 2008 küresel finansal krizin bankacılık sektörüne etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Yapmış olduğu analizde sırası ile Akbank, Garanti Bankası, Ziraat Bankası, Halkbank, İş Bankası ve Vakıflar Bankası’nın olumlu performans gösterdiği; buna karşın sırası ile Finansbank, Denizbank, TEB, Yapı ve Kredi Bankası’nın ise kötü performans gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Çelik (2018), Türkiye’de faaliyet gösteren 27 mevduat bankasını sahiplik yapısına ve aktif büyüklüğüne göre farklı gruplara ayırmış ve 2012-2016 yılları arasındaki performanslarını CAMELS puanları bazında ölçerek gruplar arasında karşılaştırma yapmıştır. Yapmış olduğu analizde sermaye yapısına göre yaptığı ayırmada, banka gruplarının benzer performans sergilediği sonucuna ulaşırken; aktif büyüklüğüne göre yaptığı ayırmada en küçük aktif büyüklüğüne sahip 9 bankanın en büyük 9 ve ortanca 9 bankadan daha yüksek bir performansa sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Baybaş Arslaner (2018), uzmanlık tezinde kamusal sermayeli 3 kalkınma ve yatırım bankasını CAMELS yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışma 2012-2016 yılları arasını kapsamaktadır. Yazar, yapmış olduğu analizde İLBANK A.Ş.'nin sermaye yeterliliği, yönetim kalitesi, kârlılık ve piyasa riskine duyarlılık puanlarında diğerlerinden daha iyi bir performans sergilediği sonucuna ulaşmıştır. İLBANK A.Ş.'nin aynı zamanda hesaplanan bileşik CAMELS puanlarında da en iyi performansı gösteren banka olduğunu belirtmiştir. Yazar ayrıca, Türk Eximbank'ın sadece aktif kalitesi bileşeninde, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.'nin ise likidite bileşeninde daha iyi performans sergilediği sonucuna ulaşmıştır.

Çizgici Akyüz ve Emir (2018), makroekonomik göstergelerin Türk Bankacılık Sektörü performansı üzerine etkilerini nedensellik analizi ile araştırıp ilişkilerini ortaya koymuşlardır. Çalışmada, Türkiye'de faaliyette bulunan 22 mevduat bankasına ilişkin 2003:Q3-2016:Q2 dönemi verilerini kullanmışlardır. Performans değişkeni olarak ise, bankacılık sektörü bileşik CAMELS değerlerini kullanmışlardır. Çalışmada Türk Bankacılık Sektörü performansı ile tüketici fiyat endeksi ve faiz oranı arasında çift yönlü, gayri safi yurtiçi hâsıla ile tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

3. Türkiye Ticari Bankacılık Sektörünün CAMELS Yöntemiyle Performans Analizi ve Derecelendirmesi

Araştırmada kullanılan veri seti 2008-2018 yıllarında Türkiye'de kesintisiz faaliyet gösteren 3'ü kamu sermayeli, 9'u özel sermayeli, 12'si yabancı sermayeli olmak üzere toplam 24 mevduat bankasının Türkiye Bankalar Birliği tarafından yayınlanan finansal oranları ile yine aynı yıllarda Amerika'da faaliyet gösteren ticari bankaların FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation) tarafından yayınlanan finansal oranlarıdır (TBB, 2019; FDIC, 2019).

3.1. Araştırmanın Problemi

Türkiye'de bankacılık sektörünün güçlü yapısı hem reel ekonomi hem de finans sektörünün gelişimi için büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle sektörde görülen finansal eğilimlerin normal düzeylerde olup olmadığı, hangi bankaların daha iyi

performansa sahip olduğu, performansı iyi olmayan bankaların performans iyileştirmesini nasıl yapabileceği bu araştırmanın problemi olarak belirlenmiştir.

3.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmada CAMELS performans analizi ve derecelendirme yöntemi kullanılarak, Türkiye’de 2008-2018 yıllarında sürekli faaliyet gösteren mevduat bankalarının Amerika’da faaliyet gösteren ticari bankalarla performans karşılaştırmasını yapmak ve ardından daha geniş kapsamlı finansal oranlarla bankalar bazında performans analizi yaparak performansı iyi olmayan bankalarda buna sebep olan sorunların tespit edilmesi ve iyileştirme için bu kapsamda çeşitli önerilerde bulunulması amaçlanmaktadır.

3.3. Araştırmanın Kapsamı

Araştırma Türkiye’de 2008-2018 yıllarında kesintisiz faaliyet gösteren 24 mevduat bankası ile sınırlandırılmıştır ve uluslararası karşılaştırma ise sadece Amerika’da faaliyet gösteren ve yine aynı yılları kapsayan ticari bankaların verileriyle yapılmıştır.

3.4. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada uluslararası finans piyasalarında performans ölçümü ve denetimi için yaygın kullanım alanına sahip olan CAMELS Derecelendirme ve Performans Analizi Yöntemi kullanılmıştır. CAMEL Derecelendirme Sistemi, 1970’lerin başında banka inceleme süreçlerinin yapılandırılmasına yardımcı olmak için Amerika’da federal düzenleyiciler ve denetleyiciler tarafından geliştirilmiştir (Siems ve Bar, 1998, s. 19). İlk olarak 1979 yılında FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation – Federal Mevduat Sigorta Kurumu) tarafından UFIRS (Uniform Financial Institutions Rating System – Finansal Kuruluşlar Tek Düzen Derecelendirme Sistemi) adı altında kullanılmaya başlanmış ve daha sonra içerdiği 5 temel ölçüm faktörünün baş harfini olarak CAMEL (Capital adequacy, Asset quality, Management quality, Earnings ability and Liquidity) olarak yaygınlaşmıştır (Bergendorf ve Osback, 2017, s. 3).

1996'dan bu yana riske daha fazla odaklanma gereğinin sonucu olarak, piyasa riskine duyarlılığı ifade eden S (Sensitivity) faktörü kullanılmaya başlanmış ve CAMELS yaklaşımına dönüşmüştür (Roman ve Şargu, 2013, s. 704). Yerinde bir banka denetiminin ardından banka denetçileri, altı CAMELS bileşenin her biri için 1 (en iyi) ilâ 5 (en kötü) arasında puanlama sistemi kullanmaktadırlar. Ayrıca "bileşik – composite" puan olarak bilinen derecelendirme ölçüsü de kullanılmaktadır (Cole ve White, 2012, s. 6). Derecelendirme sisteminde 1 hiç riski olmayan ya da çok az risk barındıran ve finansal olarak sağlam bir bankayı ifade ederken, 5 büyük finansal sorunları olan ve muhtemelen iflasın eşiğinde olan bir bankayı ifade eder (Bergendorf ve Osback, 2017, s. 4). Buna göre (Türker Kaya, 2001, s. 1);

1. Finansal olarak her yönden güçlü banka olduğunu gösterir.
2. Genel olarak güçlü banka olduğunu gösterir. (Bir bankada her bir bileşenin puanının 1 ya da 2 olması beklenir.)
3. Bankanın finansal performansı ile ilgili bazı problemler yaşadığını, tatminkâr bir düzeyde çalışmadığını, olası şoklara karşı yeterince dayanıklı olmadığını gösterir. (Her bir bileşenin puanının 3'ten yukarı olmaması gerekir.)
4. Genel olarak ciddi problemleri olan, yönetsel ve finansal performansı kötü olan bankayı gösterir.
5. Büyük finansal sorunlarla karşı karşıya olan ve batma riski taşıyan bankayı gösterir.

Çalışma kapsamında öncelikle Amerika'da 2008-2018 yılları aralığında faaliyet gösteren ticari bankaların CAMELS kapsamında belirlenen finansal oran ortalamaları ile Türkiye'de aynı yıllarda kesintisiz faaliyet gösteren mevduat bankalarının finansal oran ortalamaları belirlendikten sonra literatürden faydalanılarak finansal oran ile bileşen arasındaki ilişkinin yönü göz önünde bulundurularak oluşturulan puanlamaya tabii tutulacaktır. Bu bölümde kullanılacak olan finansal oranlar ve puanlama tablosu Tablo 2'de görüldüğü gibidir (Tabloda oranı temsilen R kullanılmıştır);

Tablo 2: Finansal Oranlar ve CAMELS Puanlama Aralıkları

Finansal Oranlar	Oranın Kodu	İlişkinin Yönü	CAMELS Puanlama Aralığı					
			1 puan	2 puan	3 puan	4 puan	5 puan	
C (Capital Adequacy) Sermaye Yeterliliği	C							
Sermaye Yeterlilik Rasyosu	SYR	+	$R \geq 0,11$	$0,11 > R \geq 0,08$	$0,08 > R \geq 0,04$	$0,04 > R \geq 0,01$	$0,01 > R$	
Özkaynaklar / Toplam Aktifler	ÖZTA	+	$R \geq 0,10$	$0,10 > R \geq 0,06$	$0,06 > R \geq 0,04$	$0,04 > R \geq 0,02$	$0,02 > R$	
A (Asset Quality) Aktif Kalitesi	A							
Toplam Kredi ve Alacaklar / Toplam Aktifler	TKTA	-	$R \leq 0,50$	$0,50 < R \leq 0,60$	$0,60 < R \leq 0,65$	$0,65 < R \leq 0,70$	$0,70 < R$	
Takipteki Krediler / Toplam Kredi ve Alacaklar	TKTK	-	$R \leq 0,005$	$0,005 < R \leq 0,015$	$0,015 < R \leq 0,035$	$0,035 < R \leq 0,07$	$0,07 < R$	
M (Management Quality) Yönetim Kalitesi	M							
Faaliyet Giderleri / Toplam Kredi ve Alacaklar	FGTK	-	$R \leq 0,06$	$0,06 < R \leq 0,08$	$0,08 < R \leq 0,11$	$0,11 < R \leq 0,14$	$0,14 < R$	
(Personel Gideri + Kıdem Tazminatı) / Toplam Aktifler	PGTA	-	$R \leq 0,015$	$0,015 < R \leq 0,02$	$0,02 < R \leq 0,025$	$0,025 < R \leq 0,03$	$0,03 < R$	
E (Earnings Ability) Kârlılık	E							
Ortalama Özkaynak Kârlılığı (ROE)	ROE	+	$R \geq 0,19$	$0,19 > R \geq 0,15$	$0,15 > R \geq 0,09$	$0,09 > R \geq 0,04$	$0,04 > R$	
Ortalama Aktif Kârlılığı (ROA)	ROA	+	$R \geq 0,015$	$0,015 > R \geq 0,013$	$0,013 > R \geq 0,01$	$0,01 > R \geq 0,008$	$0,008 > R$	
L (Liquidity) Likidite Durumu	L							
Toplam Krediler / Toplam Mevduat	TKTM	-	$R \leq 0,80$	$0,80 < R \leq 0,95$	$0,95 < R \leq 1$	$1 < R \leq 1,5$	$1,5 < R$	
Toplam Yükümlülükler / Toplam Aktifler	TYTA	-	$R \leq 0,70$	$0,70 < R \leq 0,80$	$0,80 < R \leq 0,85$	$0,85 < R \leq 0,90$	$0,90 < R$	
Toplam Mevduat / Toplam Aktifler	TMTA	+	$R \geq 0,75$	$0,75 > R \geq 0,70$	$0,70 > R \geq 0,65$	$0,65 > R \geq 0,50$	$0,50 > R$	
S (Sensitivity to Market Risk) Piyasa Riskine Duyarlılık	S							
Toplam Risk Ağırlıklı Varlıklar / Toplam Aktifler	RVTA	-	$R \leq 0,60$	$0,60 < R \leq 0,70$	$0,70 < R \leq 0,75$	$0,75 < R \leq 0,80$	$0,80 < R$	

Kaynak: Literatürden faydalanılarak yazar tarafından tasarlanmıştır.

Amerikan ticari bankalarıyla karşılaştırmanın ardından daha geniş kapsamlı finansal oranlar kullanılarak Türkiye’de 2008-2018 yıllarında kesintisiz faaliyet gösteren mevduat bankalarının endeks değerleri üzerinden CAMELS performans analizleri ve puanlamaları yapılacaktır. Bu aşamada izlenecek adımlar aşağıdaki gibidir (Gündoğdu, 2017, s. 31; Çelik, 2018, s. 153; Ege, Topaloğlu ve Karakozak, 2015, s. 114; Kandemir ve Demirel Arıcı, 2013, s. 73);

1. Analizde kullanılacak finansal oranlar, finansal oranlar ile bileşenler arasındaki ilişkinin yönü ve oranların bileşenler içindeki ağırlıklarının belirlenmesi,
2. Çalışmada incelenecek 24 adet mevduat bankasının 2008-2018 dönemlerini kapsayan verilerinin ilk aşamada belirtilen finansal oranlar kapsamında hazırlanması,
3. Analizde kullanılan tüm bankaların her bir finansal oran bazında söz konusu yıllara ilişkin değerlerinin kırportalama (trimmean)⁵ metodu ile belirlenmesi ve referans değerlerin bulunması,
4. Her bir bankanın her yıl için ortaya çıkan oran değerlerinin o yılın referans değerine bölünmesi ve çıkan sonucun 100 ile çarpılması ile endeks değerlerinin hesaplanması,
5. Oran ile bileşen arasındaki ilişki pozitif yönlü olan endeks değerlerinden 100 çıkarılarak ve oran ile bileşen arasındaki ilişki negatif yönlü olan endeks değerlerini 100’den çıkararak sapma değerlerinin hesaplanması,
6. Her bir sapma değerinin oranın bileşen içindeki ağırlığıyla çarpılarak ağırlıklandırılması,
7. Ağırlıklandırılmış sapma değerlerin her bir bileşen bazında toplanması ve çıkan sonucun söz konusu bileşenin ağırlığıyla çarpımı ile sapma değerlerinin bileşen bazında ağırlıklandırılması,
8. Her bir yıl için bileşen bazında ağırlıklandırılmış sapma değerlerinin toplanması ve CAMELS endeks değerlerinin bulunması.
9. CAMELS endeks değerlerine göre bankaların puanlanması.

CAMELS endeks değerlerine göre puanlama sistemi aşağıdaki gibidir (Çelik, 2018, s. 154);

⁵ Kırportalama (Trimmean): “Bir veri kümesinin yüksek ve düşük kısımlarından belirli oranda veriler hariç tutularak veri kümesinin ortalamasını hesaplar.” (www.support.google.com)

CAMELS endeks değeri < -30	→ 5
-30 < CAMELS Endeks değeri < -10	→ 4
-10 < CAMELS Endeks değeri < 10	→ 3
10 < CAMELS Endeks değeri < 30	→ 2
30 < CAMELS Endeks değeri	→ 1

3.5. Araştırmanın Bulguları ve Analizi

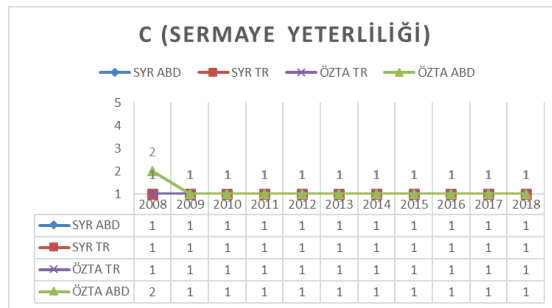
Bu bölümde öncelikle Türkiye ve Amerika bankalarının karşılaştırılması yapılacak, ardından da Türkiye mevduat bankalarının performans analizi ve derecelendirmesi yapılacaktır.

3.5.1. Amerika ve Türkiye Ticari Bankalarının Karşılaştırılması

Araştırmanın ilk aşamasında 2008-2018 yıllarında Türkiye’de kesintisiz faaliyet gösteren 24 mevduat bankası ile Amerika’da aynı dönemlerde faaliyet gösteren ticaret bankalarının CAMELS performans analizi ve derecelendirme yöntemiyle karşılaştırmalı analizi gerçekleştirilecektir. Tablo 3’te her iki ülkenin bankalarının karşılaştırmada kullanılacak finansal oranları görülmektedir.

Tablo 3’te yer alan finansal oran ortalamaları bileşen bazında Tablo 2’de yer alan CAMELS puanlamalarına tabii tutulmuştur. Bu kapsamda C (Sermaye Yeterliliği) bileşeninin grafiği Grafik 4’te görüldüğü gibidir;

Grafik 4. ABD ve TR Ticari Bankaları Sermaye Yeterliliği Karşılaştırması



Kaynak: Yazar tarafından tasarlanmıştır.

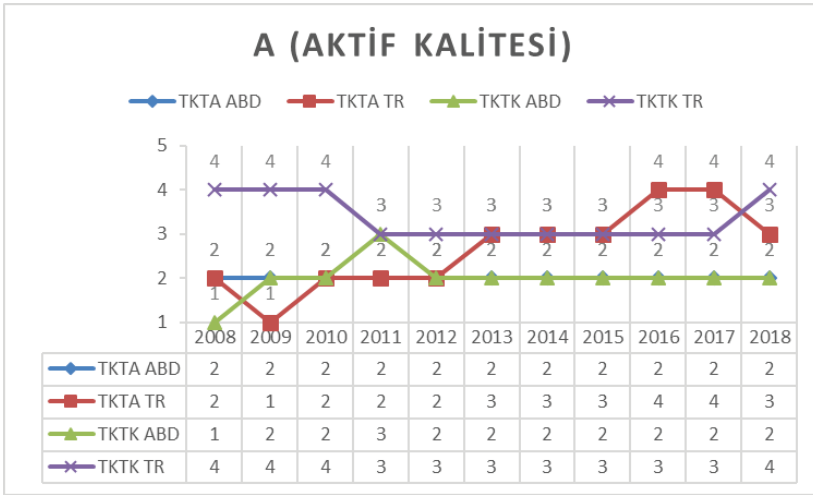
Tablo 3: Amerika ve Türkiye Ticari Bankalarının Finansal Oran Ortalamaları

	Amerika Ticari Bankaları										Türkiye Mevduat Bankaları												
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
C																							
SYR	0,13	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,17	0,15	0,16	0,15	0,15	0,15	0,16	0,17	
ÖZTA	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	
A																							
TKTA	0,54	0,53	0,53	0,52	0,51	0,52	0,52	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,52	0,52	0,62	0,64	0,65	0,66	0,66	0,66	0,63	
TKTK	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	
M																							
FGTK	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,21	0,12	0,11	0,12	0,09	0,10	0,09	0,13	
PGTA	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
E																							
ROE	0,01	-0,01	0,06	0,08	0,09	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,12	0,12	0,16	0,16	0,14	0,15	0,14	0,14	0,11	0,10	0,13	
ROA	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	
L																							
TKTM	0,83	0,75	0,75	0,71	0,69	0,69	0,69	0,71	0,71	0,71	0,71	0,72	0,72	0,78	0,78	0,80	0,91	0,95	1,02	1,08	1,10	1,13	
TYTA	0,91	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,88	0,89	0,87	0,89	0,89	0,89	0,89	
TMTA	0,66	0,70	0,71	0,73	0,75	0,76	0,76	0,76	0,76	0,77	0,77	0,77	0,77	0,66	0,66	0,66	0,62	0,62	0,60	0,59	0,60	0,60	
S																							
RVTA	0,73	0,74	0,70	0,69	0,67	0,70	0,71	0,74	0,72	0,71	0,72	0,72	0,72	0,69	0,66	0,71	0,78	0,77	0,82	0,82	0,81	0,83	

Kaynak: TBB ve FDIC verilerinden faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 4'te Türkiye bankalarının 10 yıllık süre boyunca sermaye yeterliliği puanı "1" olurken, Amerikan bankalarında 2008 yılında Öz kaynaklar/Toplam Aktifler oranında puanın "2"ye çıktığı ancak sonrasında dokuz yıl boyunca "1" puan olduğu görülmektedir. 2008 yılında Amerikan bankalarının öz kaynaklarında görülen bu azalmaya, 2007 yılının 3. çeyreğinde Amerika'da başlayan ve uluslararası literatüre "2008 krizi" olarak giren küresel finansal krizin (Engin ve Göllüce, 2016, s. 30) neden olmuş olabileceği söylenebilir.

Grafik 5. ABD ve TR Ticari Bankaları Aktif Yeterliliği Karşılaştırması

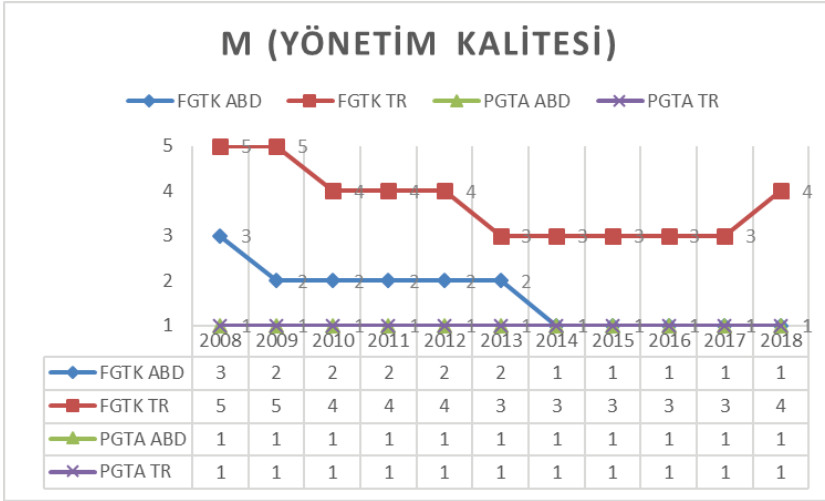


Kaynak: Yazar tarafından tasarlanmıştır.

Grafik 5'te toplam kredi ve alacakların toplam aktiflere oranı (TKTA) incelendiğinde, Amerikan bankalarında 11 yıllık süre boyunca 2 puanın üzerine çıkmadığı, dolayısıyla Amerikan bankalarının alacaklar konusunda temkinli davrandığı ve risk seviyesinin kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir. Ancak Türkiye bankaları için aynı şeyi söylemek mümkün değildir. Özellikle 2013 yılından sonra risk seviyesinin yükseldiği ve 2016 ve 2017 yıllarında kabul edilebilir sınırların üzerine çıktığı, 2018 yılında risk oranını düşürdüğü görülse de oranın hâlâ yüksek olduğu söylenebilir. Nitekim Türkiye bankalarında alacaklar konusunda üstlenilen risk oranının yüksekliği, takipteki kredilerin toplam kredi ve alacaklar oranına (TKTK) bakıldığında da görülmektedir. 2008, 2009 ve 2010 yıllarında

TKTA oranı istenilen düzeyde iken, takipteki kredilerin çok yüksek olduğu, 2010 sonrası biraz düzelmeye kaydedildiği ve 2018'de yeniden yüksek risk seviyelerine çıktığı görülmektedir. Bu durumda Türkiye bankalarının yüksek oranlarda kredi verdiğini ve kredilerin geri dönüşümü konusunda yetersiz kaldığını söyleyebiliriz.

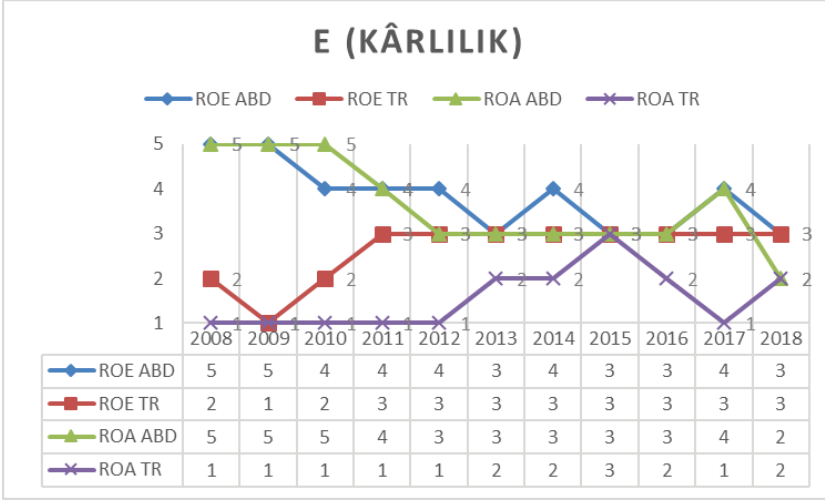
Grafik 6. ABD ve TR Ticari Bankaları Yönetim Kalitesi Karşılaştırması



Kaynak: Yazar tarafından tasarlanmıştır.

Grafik 6'da personel giderlerinin toplam aktiflere oranı (PGTA) her iki ülkede de istenilen seviyelerde görünmektedir. Ancak faaliyet giderlerinin toplam kredi ve alacaklara oranı (FGTK), Amerikan bankalarında istenilen seviyelerde görünmesine karşın, Türkiye bankalarında 2012 sonrası çok yüksek risk seviyelerinden kabul edilebilir seviyelere düşse de, 2018 yılında yeniden yüksek oranlı risk seviyelerine yükseldiği görülmektedir.

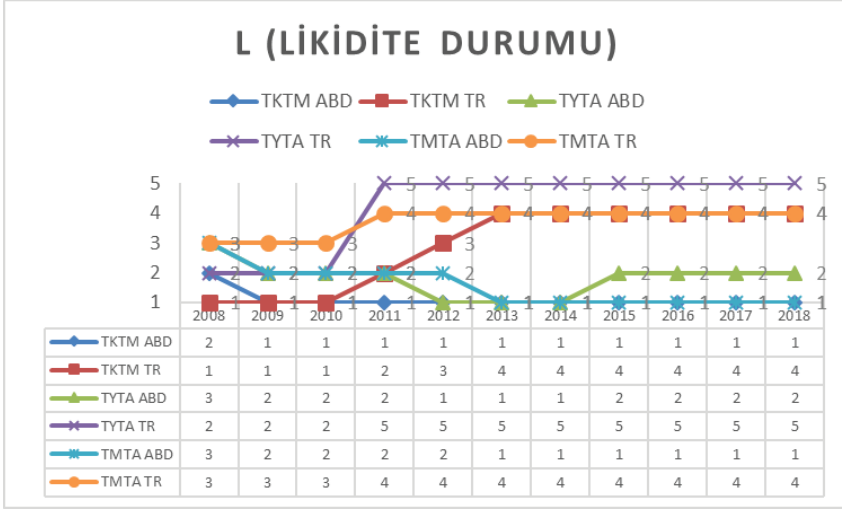
Grafik 7. ABD ve TR Ticari Bankaları Kârlılık Oranları Karşılaştırması



Kaynak: Yazar tarafından tasarlanmıştır.

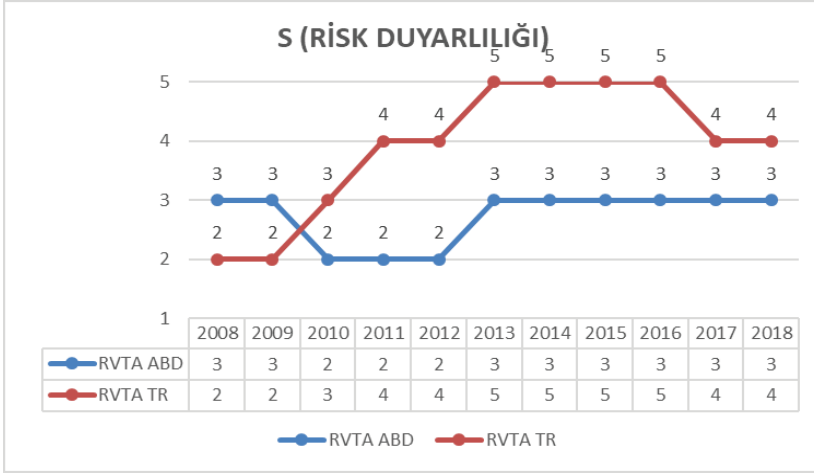
Grafik 7’de ortalama öz kaynak kârlılığının (ROE) Amerikan bankalarında genel olarak düşük seyir ettiğini, özellikle 2010 sonrasında kabul edilebilir düzeylere çıkıp yeniden düştüğü görülmektedir. Amerikan bankalarının ortalama aktif kârlılığında ise 2018 yılına kadar istenilen düzeylere çıkmadığı görülmektedir. Diğer taraftan Türkiye bankalarının özkaynak kârlılığında kabul edilebilir seviyelerde seyir izlediği, aktif kârlılığında ise, 2015 dışında, istenilen kârlılık düzeyini sürdürdüğü görülmektedir.

Grafik 8. ABD ve TR Ticari Bankaları Likidite Durumu Karşılaştırması



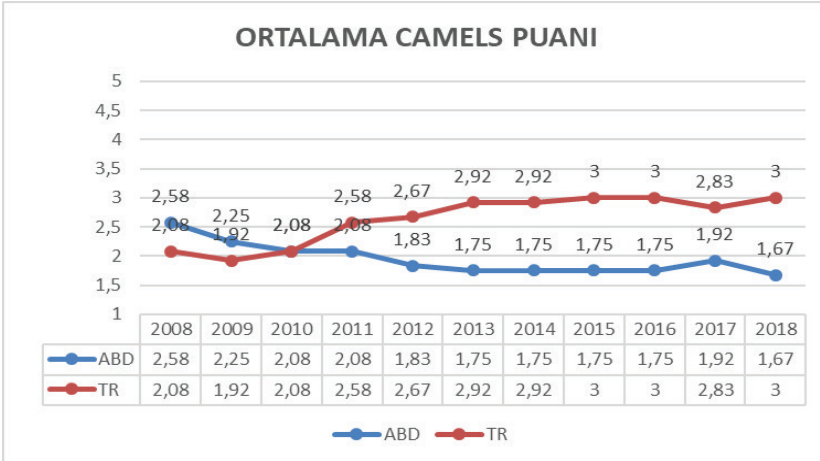
Kaynak: Yazar tarafından tasarlanmıştır.

Grafik 8'de toplam kredi ve alacakların toplam mevduatlara oranının (TKTM), Amerikan bankalarında istenilen düzeylerde seyir ederken, Türkiye bankalarında 2013 sonrası yüksek seviyelerde risk barındırdığı görülmektedir. Toplam yükümlülüklerin toplam aktiflere oranı incelendiğinde ise, Amerikan bankalarında yine istenilen düzeylerde risk üstlenildiği ancak Türkiye bankalarında özellikle 2011 sonrası çok yüksek risk seviyelerinin sürdürüldüğü görülmektedir. Toplam mevduatların toplam aktiflere oranı (TMTA) incelendiğinde ise, yine Amerikan bankalarında istenilen düzeyde seyir görülürken, Türkiye bankalarında mevduatların aktiflere oranı yetersiz görünmekte ve bu nedenle yüksek risk seviyeleri sürdürülmektedir. Bu durumda Türkiye bankalarının likidite durumu açısından çok yüksek riskler barındırdığı, borçlarını ödemekte zorlanabileceği söylenebilir.

Grafik 9. ABD ve TR Ticari Bankaları Risk Duyarlılığı Karşılaştırması

Kaynak: Yazar tarafından tasarlanmıştır.

Grafik 9'da toplam risk ağırlıklı varlıkların toplam varlıklara oranının (RVTA), Amerikan bankalarında kabul edilebilir sınırlarda ilerlediği ancak Türkiye bankalarında bu oranın yüksek oranda risk barındırdığı görülmektedir.

Grafik 10. ABD ve TR Ticari Bankaları Ortalama CAMELS Puanları

Kaynak: Yazar tarafından tasarlanmıştır.

Grafik 10'da her iki ülkenin ortalama her yıl için ayrı ayrı ortalama CAMELS puanları görülmektedir. Buna göre Amerika ticari bankaları 2008 yılı sonrasında eğilimi sürekli 1-2 puan aralığındadır. CAMELS puan değerlendirme sistemine göre, Amerika bankalarının genel olarak güçlü bir finansal performans gösterdiğini söyleyebiliriz. Türkiye bankalarında ise 2009 yılı sonrasında eğilimin sürekli olarak 2-3 puan aralığında olduğu, ancak puanların genel olarak 3 ya da 3 sınırına yakın olduğu görülmektedir. CAMELS puan değerlendirme sistemine göre, Türkiye bankalarının finansal performansla ilgili bazı sıkıntılar yaşadığını, olası şoklara karşı yeterince savunma geliştiremeyeceğini söyleyebiliriz.

3.5.2. Türkiye Ticari Bankalarının CAMELS Performans Analizleri ve Puanlamaları

Çalışmanın bundan sonraki aşamasında daha geniş kapsamlı finansal oranlar kullanılarak, 2008-2018 yıllarında Türkiye'de kesintisiz faaliyet gösteren 24 mevduat bankasının endeks değerleri üzerinden CAMELS performans analizleri ve puanlamaları yapılacaktır. Bu kapsamda çalışmanın ilk adımını oluşturan finansal oranlar, finansal oranlar ile bileşenler arasındaki ilişkinin yönü ve oranların bileşenler içindeki ağırlıkları Tablo 4'te görüldüğü gibidir;

Tablo 4: Finansal Oranlar ve Ağırlıkları

Finansal Oranlar	Oranın Kodu	İlişkinin Yönü	Bileşen Ağırlığı (%)	Finansal Oran Ağırlığı (%)
C (Capital) Sermaye Yeterliliği	C		20	
Sermaye Yeterlilik Rasyosu	SYR	+		25
Özkaynaklar/Toplam Aktifler	ÖZTA	+		20
(Özkaynaklar-Duran Varlıklar)/Toplam Aktifler	ÖZDVA	+		20
Net Bilanço Pozisyonu/Özkaynaklar	NBPÖZ	-		20
Özkaynaklar/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar)	ÖZMEK	+		15
A (Asset) Aktif Kalitesi	A		20	
Finansal Varlıklar (Net)/Toplam Aktifler	FVTA	-		15
Toplam Krediler ve Alacaklar / Toplam Aktifler	TKTA	-		20
Duran Varlıklar / Toplam Aktifler	DVA	-		10
Takipteki Krediler/Toplam Kredi ve Alacaklar	TKTKA	-		20
Toplam Kredi ve Alacaklar/Toplam Mevduat	TKAM	-		15

Tüketici Kredileri/Toplam Kredi ve Alacaklar	TÜKTKA	-		20
M (Management Quality) Yönetim Kalitesi	M		15	
(Personel Gideri+Kıdem Tazminatı)/Toplam Aktifler	PGTA	-		15
Personel Giderleri/Diğer Faaliyet Giderleri	PGDFG	-		15
Toplam Faaliyet Gelirleri/Toplam Aktifler	TFGTA	+		30
Diğer Faaliyet Giderleri/Toplam Aktifler	DFGTA	-		10
Faiz Dışı Gelirler (Net)/Diğer Faaliyet Giderleri	FDGDFG	+		30
E (Earnings) Kârlılık	E		15	
Ortalama Aktif Kârlılığı (ROA)	ROA	+		25
Ortalama Özkaynak Kârlılığı (ROE)	ROE	+		25
Vergi Öncesi Kâr/Toplam Aktifler	VÖKTA	+		25
Dönem Net Kârı/Ödenmiş Sermaye	DKZS	+		25
L (Liquidity) Likidite Durumu	L		15	
Likit Aktifler/Toplam Aktifler	LATA	+		30
Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	LAKVYK	+		30
Türk Parası Likit Aktifler/Toplam Aktifler	TPLATA	+		15
Yabancı Para Likit Aktifler/Yabancı Para Pasifler	YPLAYP	+		25
S (Sensitivity to Market Risk) Piyasa Riskine Duyarlılık	S		15	
Alınan Krediler/Toplam Aktifler	AKTA	-		10
Özel Karşılıklar Sonrası Net Faiz Geliri/Toplam Aktifler	NFGTA	+		10
Türk Parası Aktifler/Toplam Aktifler	TPATA	+		10
Türk Parası Yükümlülükler /Toplam Yükümlülükler	TPYTY	+		10
Yabancı Para Aktifler/Yabancı Para Pasifler	YPAYPP	+		15
Türk Parası Mevduat/Toplam Mevduat	TPMTM	+		10
Toplam Mevduat/Toplam Aktifler	TMTA	+		10
Türk Parası Krediler/Toplam Krediler	TPKTK	-		10
Faiz Dışı Gelirler (Net)/Toplam Aktifler	FDGTA	+		15

Kaynak: Literatürden faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çalışmada incelenecek 24 adet mevduat bankası Tablo 5'te görüldüğü gibidir ve 2. adımda belirtilen, 2008-2018 dönemini kapsayan banka verileri alan sınırlaması dolayısıyla tek tek gösterilememiş ancak Ziraat Bankası verileri örnek olarak Ek-1'de gösterilmiştir;

Tablo 5: Analizde Kullanılan Mevduat Bankalarının Listesi

Kamu Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Bankalar
T.C. Ziraat Bankası	Adabank A.Ş.	Alternatifbank A.Ş.
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Akbank T.A.Ş.	Arap Türk Bankası A.Ş.
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Anadolubank A.Ş.	Burgan Bank A.Ş. (Eurobank Tekfen)
	Fibabanka A.Ş. (Millenium Bank)	Citibank A.Ş.
	Şekerbank T.A.Ş.	Denizbank A.Ş.
	Turkish Bank A.Ş.	Deutsche Bank A.Ş.
	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	HSBC Bank A.Ş.
	Türkiye İş Bankası A.Ş.	ICBC Turkey Bank A.Ş. (Tekstil Bankası)
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	ING Bank A.Ş.
		QNB Finansbank A.Ş.
		Turkland Bank A.Ş.
		Garanti BBVA (Türkiye Garanti Bankası A.Ş.)

Tablo 5'te görüldüğü gibi çalışma kapsamında 3 adet kamu bankası, 9 adet özel sermayeli banka ve 12 adet yabancı sermayeli banka incelenmiştir. Söz konusu bankalardan bazıları 2008-2018 yılları arasında isim ya da yönetim değişikliğine gitseler de kesintisiz faaliyet gösterdikleri için çalışma kapsamına alınmışlardır. CAMELS endeks değeri hesaplamasında üçüncü adım olan referans değerleri hesaplama tablosu Ek-2'de gösterilmiştir. Referans değerleri hesaplamasında her bir oranın söz konusu yıllara ilişkin verileri kırportalama (trimmean) yöntemi ile hesaplanmıştır.

İkinci adımdan sonra yapılan hesaplamalar yer sınırlılığı dolayısıyla adım adım gösterilemeyeceği için, Tablo 6'da Ziraat Bankası için 2018 yılı verileri üzerinden yapılan hesaplamalar örnek olarak gösterilmiştir.

Tablo 6: Ziraat Bankası 2018 yılı CAMELS Endeks Puanı

Oran Kodları	Endeks Değerleri	Sapma Değerleri	Ağırlıklandırılmış Sapma Değerleri	Sapma Değerlerin Bileşen Bazında Toplanması	Sapma Değerlerin Bileşen Bazında Ağırlıklandırılması	CAMELS ENDEKS DEĞERİ
C						
SYR	77,4	-22,59	-5,65	-5,79	-1,16	-10,67
ÖZTA	92,7	-7,29	-1,46			
ÖZDVA	94,6	-5,38	-1,08			
NBPÖZ	77,4	22,56	4,51			
ÖZMEK	85,9	-14,13	-2,12			
A				-3,59	-0,72	
FVTA	73,7	26,25	3,94			
TKTA	118,2	-18,15	-3,63			
DVA	88,1	11,86	1,19			
TKTKA	41,4	58,61	11,72			
TKAM	117,5	-17,45	-2,62			
TÜKTKA	171,0	-70,95	-14,19			
M				-18,70	-2,80	
PGTA	47,6	52,35	7,85			
PGDFG	83,6	16,37	2,46			
TFGTA	76,7	-23,27	-6,98			
DFGTA	55,1	44,95	4,49			
FDGDFG	11,6	-88,40	-26,52			
E				27,94	4,19	
ROA	101,5	1,50	0,38			
ROE	122,4	22,44	5,61			
VÖKTA	97,1	-2,94	-0,73			
DKZS	190,7	90,75	22,69			
L				-60,93	-9,14	
LATA	39,6	-60,38	-18,11			
LAKVYK	31,3	-68,75	-20,62			
TPLATA	16,5	-83,52	-12,53			
YPLAYP	61,3	-38,66	-9,66			
S				-6,91	-1,04	
AKTA	65,6	34,45	3,44			
NFGTA	98,9	-1,05	-0,11			
TPATA	107,6	7,59	0,76			
TPYTY	116,2	16,18	1,62			
YPAYPP	106,6	6,62	0,99			
TPMTM	111,9	11,95	1,19			
TMTA	99,5	-0,55	-0,05			
TPKTK	110,9	-10,92	-1,09			
FDGTA	8,9	-91,10	-13,67			

Kaynak: TBB verilerinden faydalanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 7'de her bir mevduat bankasının her yıl için hesaplanan CAMELS puanları ve toplam CAMELS puanlarının ortalaması görülmektedir.

Tablo 7: Yıllara Göre Mevduat Bankaları CAMELS Puanları

BANKA İSİMLERİ	CAMELS Puanları										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kamu Sermayeli Mevduat Bankaları											
T.C. Ziraat Bankası	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	4
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları											
Adabank A.Ş.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Akbank T.A.Ş.	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3
Anadolubank A.Ş.	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	1
Fibabanka A.Ş. (Millennium Bank)	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3
Şekerbank T.A.Ş.	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4
Turkish Bank A.Ş.	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3
Türkiye İş Bankası A.Ş.	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4
Yabancı Sermayeli Bankalar											
Alternatifbank A.Ş.	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Arap Türk Bankası A.Ş.	5	5	4	2	2	2	1	2	2	2	2
Burgan Bank A.Ş. (Eurobank Tekfen)	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4
Citibank A.Ş.	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Denizbank A.Ş.	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4
Deutsche Bank A.Ş.	1	1	1	3	1	3	2	3	2	3	2
HSBC Bank A.Ş.	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3
ICBC Turkey Bank A.Ş. (Tekstil Bankası)	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4
ING Bank A.Ş.	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3
QNB Finansbank A.Ş.	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
Turkland Bank A.Ş.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Garanti BBVA (Türkiye Garanti Bankası A.Ş.)	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
CAMELS Puan Ortalaması	3,13	3,17	3,04	3,13	3,04	3,04	3,04	3,13	3,08	3,04	3,08

Kaynak: TBB verilerinden faydalanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tabloya göre 2008-2018 yıllarında kesintisiz faaliyet gösteren mevduat bankalarının CAMELS puanı ortalaması bütün yıllar için 3 puanın üzerinde seyir göstermiştir. Bu durumda CAMELS puan değerlendirme sistemine göre, söz

konusu bankalar risk açısından kabul edilebilir düzeyde bulunsalar da finansal performansla ilgili bazı sıkıntılar yaşamaktadırlar ve kriz anlarında savunmasız kalabilirler denilebilir.

Tablo 7 verilerine göre gruplar bazında değerlendirme yapıldığında, Kamu Sermayeli Mevduat Bankaları arasında en iyi performans seyrini, 2018 yılında 3 puana yükselmiş olsa da, Halk Bankası göstermektedir denilebilir. Özel Sermayeli Mevduat Bankalarında ise en iyi performans gösteren bankanın Adabank olduğu ve Anadolu Bank'ın da onu takip ettiği söylenebilir. Ancak Şekerbank, Türkiye İş Bankası ve Yapı ve Kredi Bankası'nın 2018 yılında 4 puana çıktıkları, dolayısıyla ciddi finansal problemlerle karşı karşıya oldukları söylenebilir. Yabancı Sermayeli Bankalar grubunda ise en iyi performans gösteren bankanın Citibank olduğu, Arap Türk Bankası'nın onu takip ettiği, en kötü performans gösteren bankanın da Bank olduğu söylenebilir. Diğer taraftan Burgan Bank, QNB Finansbank, ICBC Turkey Bank'ın çok riskli seviyelerde faaliyetlerine devam ettiği söylenebilir. Denizbank için de 2018 yılında çok yüksek risk seviyelerine yeniden çıkmış olduğu söylenebilir.

Yine tabloya göre bankalar CAMELS performans puanları üzerinden genel olarak değerlendirildiğinde ise, tüm yıllarda 1 puan performansını gösteren Adabank ve Citibank için finansal olarak her yönden güçlü banka oldukları ve mevduat bankaları arasında en iyi performans gösteren bankalar oldukları söylenebilir. Diğer taraftan Bank için de, tüm yıllarda göstermiş olduğu 5 puan seyrinden dolayı, büyük finansal sorunlarla ve batma riskiyle karşı karşıya olduğu söylenebilir. Dolayısıyla mevduat bankaları arasında en kötü performansı gösteren banka Bank'tır denilebilir. Tabloda en dikkat çekici noktalardan biri de iyi bir performans seyrinde hareket eden Ziraat Bankası'nın 2018 yılında 4 puanla ciddi finansal problemleri olan bir bankaya dönüşmesidir. Anadolu Bank içinse tam tersi söylenebilir. Zira 4 puan gibi risk oranı yüksek seviyelerden 2018 yılında her yönden güçlü bankaya dönüşmüştür.

Performans düşüklüğü gösteren bankalar ayrı ayrı incelendiğinde aşağıdaki sonuçlarla karşılaşılmıştır;

- Ziraat Bankası'nın 2018 yılında likidite problemiyle karşı karşıya kaldığı ve toplam aktifler içerisinde toplam faaliyet gelirleri oranının düştüğü tespit edilmiştir.
- Şekerbank T.A.Ş.'nin 2018 yılında sermaye yeterliliği, yönetim kalitesi, kârlılık ve likidite problemleriyle karşı karşıya kaldığı tespit edilmiştir.
- İş Bankası'nın 2011 sonrasında sürekli aktif kalitesi ve likidite problemlerinin olduğu, 2018 yılında ise toplam aktifler içerisindeki faaliyet gelirleri oranının düştüğü tespit edilmiştir.
- Yapı Kredi Bankası'nın 2008 yılından itibaren sürekli aktif kalitesi ve likidite problemleriyle karşı karşıya olduğu, 2017 sonrasında da piyasa riskine duyarlılığının arttığı tespit edilmiştir.
- Burgan Bank'ın 2008 yılından itibaren sürekli kârlılık problemiyle karşı karşıya olduğu, 2012 yılından sonra yönetim kalitesi ve likidite problemlerinin ortaya çıktığı, 2013 yılından sonra ise piyasa riskine duyarlılığının arttığı tespit edilmiştir.
- Denizbank'ın 2008 yılından beri aktif kalitesi ve likidite problemlerinin olduğu, 2018 yılında ise sermaye yeterliliği problemiyle karşılaştığı tespit edilmiştir.
- ICBC Turkey Bank'ın 2008 yılından beri yönetim kalitesi, kârlılık ve likidite problemlerinin olduğu, 2016 sonrasında ise sermaye yeterliliği problemiyle karşılaştığı tespit edilmiştir.
- QNB Finansbank'ın aktif kalitesi ve piyasa riskine duyarlılık problemleriyle karşı karşıya olduğu, 2012 sonrasında likidite problemiyle karşılaştığı tespit edilmiştir.
- Turkland Bank'ın 2008 yılından beri yönetim kalitesi, kârlılık ve piyasa riskine duyarlılık problemleriyle karşı karşıya olduğu ve 2018 yılında sermaye yeterliliği ve likidite problemleriyle karşılaştığı tespit edilmiştir.
- Garanti Bankası'nın ise, 2008 yılından beri aktif kalitesi problemleriyle karşı karşıya olduğu ve 2013 sonrasında ise likidite problemiyle karşılaştığı tespit edilmiştir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, CAMELS performans analizi ve derecelendirme yöntemini kullanarak, Türkiye'de 2008-2018 yıllarında sürekli faaliyet gösteren mevduat

bankalarının Amerika'da faaliyet gösteren ticari bankalarla performans karşılaştırmasını yapmayı ve ardından, daha geniş kapsamlı finansal oranlarla, mevduat bankaları bazında performans analizi yapmayı ve performansı iyi olmayan bankalarda buna sebep olan sorunların tespit edilmesini ve çeşitli önerilerde bulunulmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda, 2008-2018 yıllarında Türkiye'de kesintisiz faaliyet gösteren 24 mevduat bankasının Türkiye Bankalar Birliği tarafından yayınlanan finansal oranları ile yine aynı yıllarda Amerika'da faaliyet gösteren ticari bankaların FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation) tarafından yayınlanan finansal oranları kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir.

Amerika ticari bankaları ile yapılan performans analizi karşılaştırması sonucuna göre; Amerikan bankalarının genel olarak 1-2 puanlık CAMELS puanıyla güçlü finansal performans gösterdiği, buna karşın Türkiye mevduat bankalarının genel olarak 3 puanlık CAMELS puanıyla kabul edilebilir sınırlar dâhilinde olsa da performansla ilgili sorunlar yaşadığı ve olası şoklara karşı yeterince savunma geliştiremeyeceği düşünülmektedir. Zira CAMELS bileşenleri bazında inceleme yapıldığında, Türkiye bankalarının yüksek oranlarda kredi verdiği ve kredilerin geri dönüşümü konusunda yetersiz kaldığı, faaliyet giderlerinin toplam kredi ve alacaklarına oranının yüksek olduğu, giderlerin özellikle 2018 yılında yüksek oranlı risk seviyelerine yükseldiği, likidite açısından çok yüksek seviyede riskler barındırdığı ve bu risk düzeyini sürdürdüğü tespit edilmiştir.

Türkiye mevduat bankaları için CAMELS endeks değerleri üzerinden yapılan performans karşılaştırmasında ise bankaların genel olarak, Amerika bankaları ile karşılaştırmada olduğu gibi, risk açısından kabul edilebilir durumda bulunsalar da finansal performansla ilgili bazı sıkıntılar yaşadığı ve kriz anlarında savunmasız kalabilecekleri sonucuna ulaşılmıştır.

Bankalar gruplar bazında değerlendirildiğinde, kamu sermayeli bankalar arasında en iyi performans göstergesinin Halk Bankası'nda olduğu, Ziraat Bankası'nın ise 2018 yılında performans düşüklüğü kaydettiği görülmüştür. Özel sermayeli bankalar arasında en iyi performans göstergesinin Adabank'ta olduğu, Şekerbank, Türkiye İş Bankası ve Yapı Kredi Bankası'nın da 2018 yılında performans

düşüklüğü kaydettiği tespit edilmiştir. Yabancı sermayeli bankalar arasında ise, en iyi performans göstergesinin Citibank'da olduğu, Burgan Bank, QNB Finansbank, ICBC Turkey Bank'ın çok riskli seviyelerde faaliyetlerine devam ettiği, Denizbank'ın ise 2018 yılında çok yüksek risk seviyelerine yeniden çıktığı tespit edilmiştir.

Risk düzeyi yüksek olan bankalar ayrı ayrı incelendiğinde ise, söz konusu bankaların genel olarak likidite problemleriyle karşı karşıya olduğu, toplam aktifler içerisindeki faaliyet gelirleri oranlarını düşürdükleri, toplam kredi ve alacaklarının yükseldiği ve takipteki kredilerin ise artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada hem Amerikan bankalarıyla yapılan performans karşılaştırması sonucunda hem de sadece Türk bankaları için yapılan performans analizi sonucunda hemen hemen aynı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu nedenle Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarına öncelikle kredi ve alacaklar konusunda temkinli olmaları önerilmektedir. Zira kredilerin geri dönüşü uygun seviyelerde olursa likidite problemlerinin de yönetim kalitesi problemlerinin de azaltılacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın çeşitli kısıtları bulunmaktadır. Araştırmanın sadece mevduat bankalarını kapsaması ve uluslararası karşılaştırmanın ise sadece Amerika'da faaliyet gösteren ticari bankalarla yapılması önemli bir kısıttır. Ayrıca araştırmaya konu olan verilerin belirli bir döneme ait olması da diğer bir kısıt olarak kabul edilebilir. İleride yapılacak çalışmalarda bankacılık sektörünün bütününe kapsaması ve uluslararası karşılaştırmanın daha fazla ülke ile yapılması bu çalışmanın test edilebilirliği açısından önemli olacaktır. Çalışmanın bu yönüyle literatürün gelişmesine ve derinleşmesine katkı sunması ve ayrıca profesyonel uygulayıcılara yardımcı olması beklenmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar/References

- Ateşoğlu Coşkun, S. ve Karğın, S. (2016). Sınır ötesi birleşme ve satın almaların bankaların finansal performansına etkileri: üç banka üzerinde CAMELS analizi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 69, 41-60.
- Baybaş Arslaner, Y. (2018). *Türk Kalkınma ve Yatırım Bankacılık Sektöründe Performans (CAMELS) Analizi*. (uzmanlık tezi). İller Bankası Anonim Şirketi, Ankara.
- BDDK. (2019, 27 Aralık). *Aylık bankacılık sektörü verileri (temel gösterim)*. Erişim adresi: <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık>.
- Bergendorff, I. and Osbäck, M. (2017). *Banking Soundness in The European Union - The Impact of The Capital Requirements Regulation*. (Master dissertation, Jönköping University, Jönköping). Retrieved from <https://www.kisa.link/NmDm>.
- Cole, R. and White, L. (2012). Déjà vu all over again: the causes of U.S. commercial bank failures this time around, *Journal of Financial Services Research*, 42(1), 5-29.
- Çelik, M. (2018). Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının performans analizi: büyüklük ve sahiplik yapısı ayrımıyla bir karşılaştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 146-168.
- Çizgiçi Akyüz, G. ve Emir, M. (2018). Makroekonomik göstergelerin Türk bankacılık sektörü performansı üzerine etkileri, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Prof. Dr. Harun TERZİ Özel Sayısı, 1-20.
- Dang, U. (2011). The CAMEL rating system in banking supervision. (A case study, Arcada University of Applied Sciences, International Business Degree Programme). Retrieved from <https://www.kisa.link/NmDz>.
- Desta, T. S. (2016). Financial performance of "the best African banks": a comparative analysis through CAMEL rating. *Journal of Accounting and Management*, 6 (1), 1-20.
- Ege, İ., Topaloğlu, E. E. ve Karakozak, Ö. (2015). CAMELS performans değerlendirme modeli: Türkiye'deki mevduat bankaları üzerine ampirik bir uygulama. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (4), 109-126.
- Emiral, F., (2002), Türk bankacılık sisteminde etkinlik analizi (veri zarflama analizi uygulaması), Deloitte, Mayıs-Haziran Raporu.
- Engin, C. ve Göllüce, E. (2016). 2008 küresel finans krizi ve Türkiye üzerine yansımaları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 27-40.
- FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation). (2019, 28 Aralık). *FDIC - Statistics on depository institutions report*. Erişim adresi: <https://www.kisa.link/NmDF>.

- Gündoğdu, A. (2017). Türkiye'de mevduat bankalarının CAMELS analizi. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi (BAFAD)*, 4 (2), 26-43.
- Kandemir, T. ve Demirel Arıcı, N. (2013). Mevduat bankalarında CAMELS performans değerlendirme modeli üzerine karşılaştırmalı bir çalışma (2001-2010). *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 61-87.
- Kartal, M. T. (2018). *Bankaların finans sektöründeki önemi*. Erişim adresi: <http://Ofs.me/7704196>.
- Keffala, M. R. (2018). Analyzing the effect of derivatives on the financial soundness of commercial banks in Italy: An approach based on the CAMELS framework. *Review of Financial Economics*, 36 (3), 267-283.
- Keskin, E., İnan, E. A. ve Ünsal, Ü. (2019). *60. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye'de Bankacılık Sistemi 1958-2018*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No: 334.
- Majithiya, R. ve Pattani, A. (2010). Rating the performance of the bank through CAMELS model. (A Project Report, Tolani Institute of Management Studies)
- Masood, O., Ghauri, S. M. K. & Aktan, B. (2016). Predicting Islamic banks performance through CAMELS rating model. *Banks and Bank Systems*, 11 (3), 37-43.
- Ünal, M. (2014). Türkiye'de Finans Sektöründe Bankacılığın Yeri. *İzmir Ticaret Odası Ar-Ge Bülteni – Ekonomi*, Eylül 2014.
- Öztürk, N., Barışık, S. ve Kılıç Darıcı, H. (2010). Gelişmekte olan piyasalarda finansal derinleşme ve büyüme ilişkisi: panel veri analizi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (12), 95–119.
- Roman, A. and Şargu, A. C. (2013). Analysing the financial soundness of the commercial banks in Romania: an approach based on the CAMELS framework. *Procedia Economics and Finance*, 6, 703-712.
- Siems, T. F. and Barr, R. S. (1998). Benchmarking the productive efficiency of U.S. banks, *Federal Reserve Bank of Dallas Financial Industry Studies*, December, 11-24.
- TBB (Türkiye Bankalar Birliği), (2019), *Türkiye'de bankacılık sistemi seçilmiş rasyolar (2008-2018)*, Rapor Kodu: YT05. Erişim adresi: <https://www.kisa.link/NmDR>.
- TCMB. (2020, 6 Ocak). *Gösterge niteliğindeki Merkez Bankası kurları*. Erişim adresi: <https://bit.ly/2ulQWOU>.
- TÜİK₁. (2020: 6 Ocak). *Tüketici fiyat endeksi rakamları (2003=100)*. Erişim adresi: <https://bit.ly/2ty016C>.
- TÜİK₂. (2019: 27 Aralık). *Temel İstatistikler*, Erişim adresi: <https://www.kisa.link/NmDS>.
- Türker Kaya, Y. (2001). Türk bankacılık sektöründe CAMELS analizi, *BDDK MSPD Çalışma Raporları: 2001/6*
- Zedan, K. A. ve Daas, K. (2017). Palestinian banks analysis using CAMEL model. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 351-357.
- www.inflationdata.com. (2020, 6 Ocak). *Historical inflation rate*. Retrieved from: <https://bit.ly/2MYpSfb>.
- www.support.google.com. (2020, 2 Nisan). *Kırortalama (Trimmean)*, Erişim adresi: <https://www.kisa.link/N8po>.

EKLER

EK-1

	Ziraat Bankası Rasyoları										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
C											
SYR	0,201	0,232	0,192	0,156	0,190	0,132	0,182	0,151	0,145	0,152	0,148
ÖZTA	0,071	0,083	0,089	0,082	0,105	0,089	0,115	0,104	0,107	0,108	0,107
ÖZDVA	0,055	0,069	0,077	0,069	0,088	0,072	0,085	0,075	0,077	0,081	0,080
NBPÖZ	0,003	-0,004	-0,132	-0,088	-0,077	-0,145	-0,066	-0,026	0,263	-0,198	-0,340
ÖZMEK	0,085	0,102	0,100	0,092	0,123	0,101	0,136	0,121	0,125	0,127	0,126
A											
FVTA	0,560	0,570	0,505	0,440	0,402	0,303	0,261	0,214	0,193	0,166	0,267
TKTA	0,295	0,295	0,380	0,445	0,439	0,535	0,573	0,617	0,650	0,687	0,691
DVA	0,020	0,019	0,016	0,017	0,025	0,024	0,038	0,037	0,041	0,038	0,027
TKTKA	0,020	0,023	0,015	0,012	0,029	0,022	0,019	0,017	0,018	0,016	0,020
TKAM	0,368	0,373	0,457	0,632	0,600	0,783	0,926	1,002	1,043	1,120	1,120
TÜTKA	0,431	0,456	0,406	0,425	0,404	0,336	0,297	0,269	0,269	0,280	0,245
M											
PGTA	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,008	0,007	0,006	0,006	0,005
PGDFG	0,531	0,552	0,549	0,501	0,481	0,482	0,445	0,397	0,431	0,384	0,369
TFGTA	0,048	0,056	0,045	0,039	0,050	0,048	0,043	0,044	0,048	0,046	0,036
DFGTA	0,017	0,015	0,015	0,016	0,017	0,018	0,017	0,017	0,015	0,015	0,014
FDGDFG	0,512	0,462	0,670	0,369	0,434	0,582	0,515	0,516	0,616	0,472	0,109
E											
ROA	0,023	0,031	0,027	0,013	0,016	0,018	0,018	0,019	0,020	0,020	0,016
ROE	0,293	0,396	0,312	0,158	0,175	0,187	0,173	0,172	0,188	0,186	0,152
VÖKTA	0,026	0,035	0,030	0,017	0,022	0,021	0,021	0,022	0,024	0,024	0,019
DKZS	0,854	1,404	1,485	0,840	1,060	1,332	1,620	1,032	1,289	1,418	1,305
L											
LATA	0,219	0,327	0,363	0,335	0,374	0,367	0,351	0,316	0,289	0,260	0,086
LAKVYK	0,307	0,443	0,496	0,446	0,570	0,573	0,581	0,512	0,461	0,421	0,140
TPLATA	0,119	0,231	0,290	0,251	0,242	0,215	0,199	0,157	0,149	0,120	0,011
YPLA YP	0,615	0,621	0,477	0,494	0,597	0,511	0,472	0,462	0,445	0,386	0,186
S											
AKTA	0,000	0,000	0,001	0,003	0,019	0,041	0,059	0,065	0,064	0,067	0,064
NFGTA	0,037	0,046	0,035	0,031	0,037	0,034	0,032	0,032	0,033	0,036	0,032
TPATA	0,838	0,845	0,860	0,837	0,792	0,716	0,694	0,665	0,659	0,665	0,627
TPYTY	0,838	0,844	0,847	0,829	0,780	0,703	0,678	0,656	0,684	0,637	0,594
YPAYPP	1,001	0,997	0,915	0,957	0,946	0,954	0,952	0,976	1,080	0,923	0,920
TPMTM	0,803	0,807	0,822	0,789	0,776	0,710	0,702	0,647	0,672	0,608	0,538
TMTA	0,803	0,791	0,832	0,704	0,730	0,683	0,619	0,616	0,623	0,613	0,616
TPKTK	0,960	0,944	0,905	0,901	0,896	0,814	0,778	0,755	0,726	0,744	0,679
FDGTA	0,008	0,007	0,010	0,006	0,008	0,010	0,009	0,009	0,009	0,007	0,001

Kaynak: TBB verilerinden faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

EK-2

	Referans Değerleri										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
C											
SYR	0,198	0,215	0,194	0,175	0,191	0,159	0,167	0,157	0,164	0,169	0,191
ÖZTA	0,148	0,149	0,138	0,122	0,144	0,117	0,119	0,113	0,110	0,114	0,115
ÖZDVA	0,105	0,110	0,105	0,094	0,113	0,090	0,090	0,082	0,080	0,082	0,084
NBPÖZ	-0,150	-0,296	-0,348	-0,287	-0,273	-0,386	-0,459	-0,466	-0,244	-0,662	-0,438
ÖZMEK	0,225	0,204	0,173	0,150	0,190	0,143	0,146	0,138	0,135	0,140	0,147
A											
FVTA	0,246	0,285	0,222	0,196	0,164	0,150	0,124	0,125	0,133	0,123	0,363
TKTA	0,517	0,504	0,542	0,555	0,584	0,600	0,624	0,637	0,626	0,646	0,584
DVA	0,059	0,065	0,053	0,044	0,046	0,041	0,045	0,048	0,049	0,050	0,031
TKTKA	0,036	0,059	0,043	0,032	0,033	0,030	0,031	0,034	0,035	0,034	0,049
TKAM	0,848	0,797	0,876	0,934	0,956	1,030	1,056	1,109	1,061	1,104	0,954
TÜTKA	0,251	0,262	0,253	0,237	0,240	0,211	0,193	0,171	0,163	0,154	0,143
M											
PGTA	0,020	0,019	0,017	0,015	0,016	0,013	0,013	0,012	0,012	0,011	0,012
PGDFG	0,489	0,491	0,464	0,479	0,468	0,464	0,457	0,439	0,444	0,452	0,442
TFGTA	0,070	0,078	0,062	0,051	0,062	0,050	0,051	0,048	0,050	0,048	0,048
DFGTA	0,040	0,038	0,038	0,030	0,033	0,028	0,028	0,027	0,026	0,024	0,026
FDGDFG	0,464	0,552	0,570	0,540	0,520	0,486	0,460	0,399	0,526	0,353	0,939
E											
ROA	0,017	0,019	0,016	0,012	0,014	0,010	0,012	0,011	0,012	0,014	0,016
ROE	0,124	0,148	0,117	0,099	0,120	0,091	0,102	0,084	0,100	0,117	0,125
VÖKTA	0,019	0,022	0,018	0,013	0,018	0,011	0,014	0,012	0,014	0,016	0,019
DKZS	0,285	0,434	0,392	0,312	0,471	0,422	0,451	0,396	0,511	0,662	0,684
L											
LATA	0,311	0,349	0,343	0,352	0,336	0,322	0,306	0,294	0,306	0,282	0,217
LAKVYK	0,562	0,572	0,552	0,590	0,620	0,596	0,626	0,599	0,557	0,517	0,448
TPLATA	0,186	0,242	0,260	0,229	0,207	0,167	0,156	0,119	0,121	0,115	0,064
YPLAYP	0,341	0,307	0,255	0,325	0,368	0,379	0,346	0,363	0,388	0,349	0,303
S											
AKTA	0,128	0,109	0,117	0,112	0,097	0,118	0,113	0,132	0,113	0,124	0,097
NFGTA	0,042	0,043	0,037	0,034	0,039	0,031	0,033	0,030	0,028	0,034	0,032
TPATA	0,730	0,768	0,783	0,731	0,739	0,688	0,681	0,626	0,615	0,634	0,583
TPYTY	0,622	0,656	0,667	0,653	0,655	0,597	0,581	0,528	0,543	0,517	0,512
YPAYPP	0,765	0,717	0,712	0,817	0,776	0,783	0,772	0,799	0,844	0,778	0,863
TPMTM	0,581	0,584	0,642	0,646	0,655	0,615	0,599	0,551	0,554	0,505	0,481
TMTA	0,602	0,614	0,619	0,601	0,610	0,586	0,592	0,576	0,596	0,591	0,620
TPKTK	0,769	0,765	0,754	0,728	0,773	0,723	0,723	0,688	0,682	0,700	0,612
FDGTA	0,016	0,019	0,020	0,014	0,015	0,012	0,012	0,010	0,013	0,007	0,011

Kaynak: TBB verilerinden faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.



Estimation of the Global-Scale Ecological Footprint within the Framework of STIRPAT Models: The Quantile Regression Approach

Küresel Ölçekte Ekolojik Ayak İzinin STIRPAT Modelleri Çerçevesinde Tahmini: Kantil Regresyon Yaklaşımı

Derya TOPDAĞ¹, Tuğçe ACAR², İsmail Erkan ÇELİK³

ABSTRACT

Despite the fundamental role of human-induced forces in global environment having changed, knowledge about the specific factors that cause these impacts is limited and uncertainties remain. In this respect, the ecological footprint emerges as a concept used to emphasize both the apparent unsustainability of current practices and the inequalities in resource consumption among countries. The ecological footprint provides a method for measuring how much land can support the consumption of natural resources and provides a precise measure of human impact on the world. In recent years, sustainable development and biological capacity debate has mainly revolved around factors affecting the ecological footprint and approaches to improving environmental quality. Therefore, it is important to determine which factors affect the global ecological footprint. For this aim, a cross-section analysis was carried out with the quantile regression approach applied within the framework of the STIRPAT model structure for 154 countries that were allocated according to their income levels in 2016, taking into account current data. According to the quantile regression findings, the coefficients of the welfare and financial development index are positive and statistically significant. It has been concluded that the population decreases the amount of ecological footprint per person, thus, increasing the total ecological footprint. In addition, it has been determined that the density of the service sector negatively affects the ecological footprint.

Keywords: Ecological footprint, STIRPAT model, Quantile regression

JEL Classification: C01, C13, Q51

ÖZ

İnsan kaynaklı itici güçlerin küresel çevresel değişimde oynadığı temel role rağmen, bu etkilere neden olan belirli



DOI: 10.26650/ISTJECON2020-815891

¹Research Assistant, Bandırma Onyedi Eylül University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Econometrics, Balıkesir, Turkey

²Research Assistant, Beykent University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Istanbul, Turkey

³Assistant Professor, Doğu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Istanbul, Turkey

ORCID: D.T. 0000-0002-2644-5054;
T.A. 0000-0001-9223-0089;
İ.E.Ç. 0000-0002-2274-0750

Corresponding author/Sorumlu yazar:

Tuğçe ACAR,
Beykent University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Istanbul, Turkey
E-mail/E-posta: tugceacar@beykent.edu.tr

Submitted/Başvuru: 24.10.2020

Accepted/Kabul: 01.12.2020

Citation/Atf: Topdag, D., Acar, T., & Celik, I.E. (2020). Estimation of the global-scale ecological footprint within the framework of STIRPAT models: the quantile regression approach. *Istanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 339-358.
<https://doi.org/10.26650/ISTJECON2020-815891>



etkenler hakkındaki bilgi sınırlıdır ve belirsizlikler devam etmektedir. Bu bağlamda, ekolojik ayak izi hem mevcut uygulamaların görünürdeki sürdürülemezliğini hem de ülkeler arasında kaynak tüketimindeki eşitsizlikleri vurgulamak için kullanılan bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Ekolojik ayak izi, ne kadar arazinin doğal kaynakların tüketimini destekleyebileceğini ölçmek için bir yöntem sağlar ve insanın dünya üzerindeki etkisini açık bir biçimde ortaya koyan bir ölçü sağlamaktadır. Son yıllarda sürdürülebilir kalkınma ve biyolojik kapasite tartışmaları, esas olarak ekolojik ayak izini etkileyen faktörler ve çevresel kaliteyi iyileştirme yaklaşımları etrafında dönmektedir. Bu nedenle, küresel ekolojik ayak izini etkileyen faktörlerin belirlenmesi

önemlidir. Bu amaçla 2016 yılında gelir düzeylerine göre tahsis edilen 154 ülke için STIRPAT model yapısı çerçevesinde uygulanan kantil regresyon yaklaşımı ile güncel veriler dikkate alınarak yatay kesit analizi yapılmıştır. Kantil regresyon bulgularına göre; refah ve mali gelişme endeksinin katsayıları pozitifdir ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Nüfusun kişi başına düşen ekolojik ayak izi miktarını azalttığı, böylece toplam ekolojik ayak izini artırdığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca hizmet sektörünün yoğunluğunun ekolojik ayak izini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Ekolojik ayak izi, STIRPAT model, Kantil regresyon

JEL Sınıflaması: C01, C13, Q51

1. Introduction

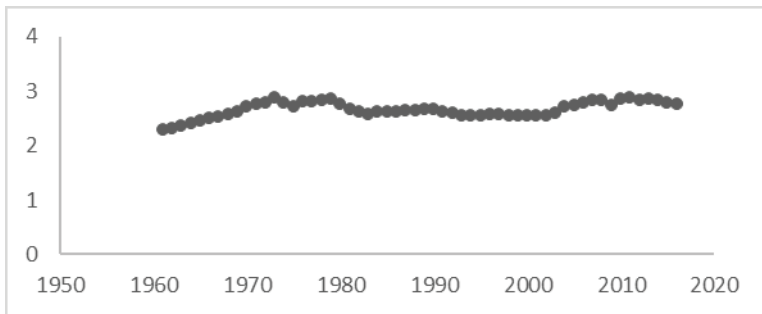
In recent years, it has become more apparent that people have changed the global environment significantly. People have changed the atmosphere's chemical structure via the emission of substances such as carbon dioxide and greenhouse gases such as methane that make the ozone layer thinner. Consequently, the extinction of species has accelerated (York, Rosa, & Dietz, 2003a, p. 352). Concerns regarding the sustainability of current economic and social implications are increasing despite important improvements in ecologic efficiency like producing for each dollar economic output with less amount of input and pollution output in last decades (Hayden & Shandra, 2009, p. 575). Sustainable development has become an important subject since the World Summit in Rio in the year 1992 and various models, methodologies and indicators have been presented to quantify sustainable development. One of the indicators, ecological footprint (EF) is calculated by Wackernagel and Rees (1996) and has drawn much attention and widely used (Jia, Deng, Duan, & Zhao, 2009, p. 2819).

The ecological footprint is a concept of a comprehensive measure for a population's natural resource demand that can be stated with a single unit as area of abundant land in hectares. (Hayden & Shandra, 2009, p. 584). This concept is an ecological economic development initiative based on biophysics that converges reality better than many economic models and it clearly highlights the human impact on the globe. The ecological footprint is a measure that helps to forecast ecological assets needed to absorb especially carbon emission wastes and to produce the natural resources (including plant-based food and fiber products, animal husbandry and fishery, forestry, and urban infrastructure) a nation consumes ("world Footprint Network", n.d.). The ecological footprint area tracks the demand of humans from nature and this demand is composed of six area types. These six area types are: production of animal products and grazing land to raise farm animals, forestry areas for wood production, sea areas for fishery, land for housing and infrastructure, forestry area needed to absorb the carbon dioxide emissions caused by energy consumption ("World Wide Fund for Nature-Deutschland", 2016, p. 20). In general, the higher the ecological footprint

in a country with a specific population, the more the environmental problems the region will have and the higher the harm done to the environment.

The regeneration capability of ecosystems is called biological capacity. Ecological Footprint and biological capacity provide an experimental measure that indicates whether humans will continue to live in the world and shows how this relationship changes over time. Biological capacity has increased by roughly 27% in the last fifty years with the changes and the technological advancements to inland applications. However, in the meantime, the ecological footprint has increased by approximately 190% with fast population growth and consumption (Grooten & Almond, 2018, p. 28-30). The movement of global ecological footprint is depicted below in Figure 1:

Figure 1. Global Ecological Footprint



Source: (<https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>).

Ecological deficit arises when a population's ecological footprint exceeds the regions biological capacity. This could mean that demand of humans both for products in the sea and on land exceeds the quantity that the region's ecosystem can renew. Consequently, sustainability can not be achieved as it is impossible to close the global scale ecological deficit and environmental problems arise such as over usage of the environment ("Global Footprint Network", n.d.).

Vast economic models rarely consider resource constraints. Substantial changes are required both in production and consumption to generate a more sustainable system (Grooten & Almond, 2018, p. 29). In recent years, a consensus started to

form about the fundamental causes of human-led environmental deterioration. Generally, welfare (GDP) and population are perceived as the main locomotives of environmental problems and the number of studies supporting this argument is increasing (York et al., 2003c; Jia et al., 2009).

Despite the consensus that humans are changing the global environment in terms of climate change, green gas emissions, emissions of substances that make the ozone layer thinner, extinction of species and ecological openness significantly, the uncertainty about specific elements that cause these effects prevails. The ecological footprint provides a fruitful computation for the analysis of human activities and environmental impact. This study aims to analyze the effects of human activities in a global scale over the environment via a STIRPAT model framework. The following parts of the study are as follows; STIRPAT model, followed by a comprehensive literature review, data and methodology is introduced, and findings and recommendations are finally discussed.

2. The STIRPAT Model

In most of the recent economic or scientific research studies, the development of population, welfare and technology has been assessed with the environmental effect. From this aspect, Ehrlich and Holdren (1971) are among the pioneers who aim to explain the dynamics of environmental effect, population and welfare of the people. The formula of this so called relation was initially identified as IPAT. The research results have provided evidence that the population has adverse effects on the environment and welfare is becoming a fundamental driving force for CO₂ emission. In addition to this, Dietz and Rosa (1997) have stated that people's activities do also affect the environment. From this respect, the activities of people are divided into three main powers; Population (P), Welfare (A) and technology that defines production standards (T). The above mentioned model is stated here below:

$$I = P \times A \times T$$

But this model ignores the non-linear relations among variables, and it is evaluated as a simple statistical structure for complex structures. Thus, the model

is generalized mathematically (Wang, Zhao, Zheng, & Hu, 2017, p. 3). Generalization of the model done by Dietz and Rosa (1997) as a stochastic regression overpopulation, welfare and technology and experimental hypothesis testing is allowed in the model. The expanded model is as follows:

$$I_i = \alpha P_i^\beta A_i^\gamma T_i^\delta \varepsilon_i$$

α constant term, β , γ , δ parameters to be forecasted and ε is the error term. A , represents welfare and is measured with GDP. P represents population and T represents technological variables such as production industry and energy efficiency. These variables vary depending on the country under study. When natural logarithms are taken on both sides of the equation, the model is stated as:

$$\begin{aligned} \ln I_i &= \alpha_0 + \beta \ln(P_i) + \gamma \ln(A_i) + \delta \ln(T_i) + \mu_i \\ \ln \alpha &= \alpha_0 \\ \ln \varepsilon_i &= \mu_i \end{aligned}$$

Various variables are used to represent technology in the literature. The scale and structure can differentiate population factors. The annual population meas and urbanization rate is frequently used to serve for this purpose. Thus, while the STIRPAT model structure analyzes the effects of independent variables on the environment, it also provides opportunities for different analysis by expanding the model as the model's mathematical structure provides an edge and technology variable is not constant.

3. Literature Review

There are numerous studies aiming to determine the ecological footprint, which is the measure of human influence on the environment, and it provides an opportunity for the measurement and management of the usage of economic resources; individual lifestyles; the discovery of sustainability for nations. The relevant literature is presented here below.

York et al. (2003a) have examined the relation between CO₂ emission and energy footprint with samples representing more than 97% of the world population and economic output within a STIRPAT model framework. Dependent variables are the CO₂ emission arising from the fossil fuel burn and cement production in the year 1996 and the energy footprint in terms of hectares for 1999. The data set consists of 146 samples of data for 1999 for CO₂ emission analysis and 138 samples of data for energy footprint analysis for countries that have available data. Independent variables are determined as GDP per capita, urbanization rate, population density in rural areas and share of industrial sector in GDP for different models proposed. As a result of the analysis, only urbanization rate is found to be insignificant and the remaining independent variables are found to be positively effective on both CO₂ emission and energy footprint and they are statistically significant.

York et al. (2003b) used the STIRPAT model with cross-section data for the year 1991 for 137 countries. The study aimed to provide evidence for the influence of urbanization rate, GDP, share of industrial sector in GDP and other factors on CO₂, CH₄ emissions and their compound GWP. To control the climate effect, a puppet variable indicating whether the country belongs to a tropical region is included. It has been found via OLS regression that population and urbanization are significantly effective on CH₄ emission. The results also show that the squared values of GDP and urbanization variables are insignificant and contradict the expectations of the Environmental Kuznets Hypothesis. As in the CH₄ and CO₂ analyses, total population is found to have an important effect on emissions.

Rosa, York, and Dietz (2004) used six different environmental indicators for 142 countries for their cross-sectional analysis. Carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄) emissions, substances that make the ozone layer thinner due to their effects on the atmospheric systems (ODS) and ecological footprint is among them. Findings for the year 1998 do not support Environmental Kuznets Hypothesis; however, it is stated that population is the most effective variable on environmental indicators.

Hayden and Shandra (2009) also studied the determinants of ecological footprint variable via a cross-sectional analysis for the year 2000. The sample was

formed out of 45 countries, 19 of which are classified as high income; 22 of which, middle income and 4 are classified as low income countries. GDP per capita, annual working hours, output level per working hour, foreign trade, total population, urbanization and employment levels are found to have a positive effect on ecological footprint. Military expenditures and size of the services sector are found to be both statistically insignificant and a negative effect on ecological footprint.

Jia et al. (2009) used the partial least squares (PLS) method in order to determine the fundamental driving forces of ecological footprint for the Henan region of China for the period 1983-2006. According to the STIRPAT model, factors affecting ecological footprint are determined as the human population, GDP per capita, share of sectors other than the service sector in GDP, the square of GDP per capita, and the urbanization rate. Results indicate that the most influential factors are found to be population, GDP and share of sectors other than service sector in GDP. As a side note, coefficient of urbanization is found to be negative.

Dietz, Rosa, and York (2007) limited their sample to countries that have a population higher than one million so that smaller countries do not dominate the sample. Their cross-sectional data analysis for the year 2001 is as follows: size of population and welfare are the main driving forces of environmental factors, however, other pervasively accepted factors such as urbanization, economic structure and age distribution are found to have negligible effects. It has been also tested for the Environmental Kuznets Curve and contrary to the expectations of the hypothesis, it is stated that increasing welfare does not lead to better environmental factors.

Tang, Zhong, and Liu (2011) have investigated the factors affecting the ecological footprint in the Sichuan Province, China, using the Ridge regression method for 14 years between 1995 and 2008. For the STIRPAT model, the driving forces of the ecological footprint are population size, GDP per capita, GDP per capita in quadratic form, and the percentage of GDP from industry as the

urbanization rate. The results show that the population is the main driver of ecological footprint change in Sichuan province, while urbanization and industrialization are also positively associated with the ecological footprint.

Bello, Solarin, and Yen (2018) investigated the determinatives of four different environmental degradation variables including ecological footprint, carbon footprint, water footprint and CO₂ emission in the period of 1971-2016. GDP, GDP square, urbanization rate and renewable energy are determined as independent variables.

The VECM-based Granger causality test was used to explore the ARDL boundary test approach and direction to investigate the long-term relationships between these variables. The results showed evidence of an inverse U-shaped relationship between environmental degradation and real GDP. Evidence has also been found of a bi-directional causal relationship between real GDP and all environmental indices, and between urbanization and water footprint and carbon footprint per capita.

Başoğlu (2018) examined determining ecological footprint for the period 1971-2014 within the framework STIRPAT models for Turkey by the ARDL bounds testing method. GDP, total population, energy consumption, the share of industry and service sector in GDP and human capital index are selected as independent variables. As a result of the analysis, it was concluded that variables other than human capital index positively affect the ecological footprint when considered in terms of both long and short-term effects. It was also determined that the variable affecting the ecological footprint the most between these periods was energy consumption.

4. Data Set

The article investigates the determinatives of the ecological footprint in 2016, with the STIRPAT model in the framework of cross-sectional analysis, for a total of 154 countries, including 22 low, 41 upper-middle, 40 lower-middle, and 51 high-income groups. The dependent variable is chosen as the ecological footprint (I)

per person in 2016, which is widely used in social sciences, an indicator of environmental impacts. To measure the welfare levels of countries (GDP), per capita gross domestic product (A) is included in the model. The total population size (POP) is included in the analysis to control the impact of population size. Service intensity indicator (SVR) was added to the model to measure the impact of service sector activity (T) on the environment as a percentage of GDP.

A negative relationship will be consistent with the hypotheses that emphasize improved modernization and change towards cleaner production patterns. In the economic model, it is assumed that a shift away from mining industries and manufacturing and towards services (e.g. banking, healthcare, information processing) can reduce environmental impact (Dietz et al., 2007). Finally, (FDI) financial development index was added to the model as a technology (T) variable in the STIRPAT models approach. The explanations about the data set in the study are as follows:

Table 1: Data Set

Variable	Description	Source
EF	Ecological Footprint, Per Capita	Penn World Table
GDP	GDP Per Capita (Constant 2010, \$)	WDI
POP	Population, Total	WDI
FDI	Financial Development Index	IMF
SRV	Services, value added (% of GDP)	WDI

4.1. Methodology: Quantile Regression

The success of a statistical method is related to the possibility of realistically testing the properties of the data. It is essential to have efficient methods and algorithms that can calculate different realistic solutions for such purposes. Accordingly, standard linear regression procedures show how the expected value of the dependent variable reacts to a change in an explanatory variable. It produces effective results depending on the provision of certain assumptions. For instance, income distributions are rarely normal. Observed on a firm basis, the distribution of annual remuneration for the chairman of the board tends to increase with firm size as an indicator of varying variance. Flexibility is provided to these assumptions by quantile regression. The quantile regression approach includes predicted changes for the entire distribution of the dependent variable. In other words, it allows the separate effects of the explanatory variable on different points of the dependent variable distribution (McMillen, 2013, p. 1). It is not the only area where it demonstrates its power in facing the variance problem that changes depending on the first applications. Due to its non-parametric nature, it is also a valid alternative in analyzing data characterized by different error distribution types (Davino, Furno, & Vitocco, 2014, p. 22). Thus, the approach differs from traditional regression models thanks to its emphasis on distributions. Therefore, it is more suitable for analyzing the changes in the distribution of the dependent variable.

On the other hand, while the assumption of homogeneity for error term variance is in question in classical linear regression analysis, variability is allowed in quantile regression, and it does not contain an assumption for variance structure. Besides, in the presence of extreme values in the analyzed data set, it provides an advantage to take these values into account and give more effective results instead of excluding them from observation. While extreme values cannot be detected in linear regression analysis, regression lines in different quantities can observe extreme values (Çamurlu and Erilli, 2019, p. 18).

Quantile regression model;

$$Y_i = x_i \beta_{\vartheta} + e_i$$

x_i denotes the vector $k+1$ dimensional argument.

It expresses the linear regression between the independent variables and the ϑ . th quantile of the conditional distribution of the dependent variable. β_{ϑ} is the parameter vector of the ϑ th quantile regression. In quantile regression, separate effects of the explanatory variable on different points of the dependent variable distribution are allowed. Therefore, the results obtained according to the estimated quantiles vary. The quantile level is usually denoted by τ , and while X is data, the conditional τ quantile of $Q_{\tau}(Y|X)$. Quantile level τ is the probability expression in the form of $\Pr(Y \leq Q_{\tau}(Y|X)|X)$. The entire conditional distribution can be defined with a selected τ quantile level in the range of $(0,1)$ and in practice, usually 0.25, 0.50 and 0.75 quantile values are analyzed. The choice of the most suitable quantile depends on the data and the larger the data set, the more detail can be captured in the conditional distribution. The main features of quantile regression compared to classical linear regression are as follows:

Table 2: Comparison of Linear Regression and Quantile Regression

Linear Regression	Quantile Regression
Estimates the conditional mean $E(Y X)$.	The conditional quantile $Q_{\tau}(Y X)$ predicts.
Valid when N is small	Sufficient data is needed
Normality assumption	Distribution is agnostic
Sensitive to extremes value	Resistant to extreme values.
Ease of calculation	Density of calculation

For the standard linear regression model:

$$E(y_i) = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip}$$

$i=1,2,\dots,n$ and β_j parameters $j=1,2,\dots,p$ are based on least squares minimization.

$$\min_{\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p} \sum_{i=1}^n (y_i - \beta_0 - \sum_{j=1}^p x_{ij} \beta_j)^2$$

On the other hand, for the quantile regression model,

$$Q_\tau(y_i) = \beta_0(\tau) + \beta_1(\tau)x_{i1} + \dots + \beta_p(\tau)x_{ip}$$

$i=1,2,\dots,n$ for the $\beta_0(\tau)$ parameters minimization ;

$$\min_{\beta_0(\tau), \beta_1(\tau), \dots, \beta_p(\tau)} \sum_{i=1}^n \rho_\tau(y_i - \beta_0(\tau) - \sum_{j=1}^p x_{ij} \beta_j(\tau))^2$$

$$\rho_\tau(r) = \tau \max(r, 0) + (1 - \tau) \max(-r, 0)$$

$\rho_\tau(r)$, is called the control function. In addition, for each quantile level τ , the solution of the minimization problem gives a different set of regression coefficients.

5. Experimental Study

The article examines the determinatives of the ecological footprint variable, which is an environmental indicator, within the framework of the STIRPAT model. Firstly, the classical regression model estimation is given within the framework of the STIRPAT model. Since the Financial Development Index and the share of the services sector in GDP are fractional, the natural logarithm of the other variables is also taken to eliminate the scale difference. The general STIRPAT model, in which the mathematical form is made logarithmic, adapted to the study is expressed as follows:

$$LNEF_i = c + \beta_1 FD_i + \beta_2 LNGDP_i + \beta_3 SVR_i + \beta_4 LNPOP_i + \varepsilon_i$$

The results obtained from the classical regression for ecological footprint estimation are as follows:

Table 3: Descriptive Statistics

	LNEF	FD	LNGDP	LNPOP	SVR
Observation	154	154	154	154	154
Average	0.938	0.340	8.625	16.107	54.649
Std.Dev.	0.707	0.230	1.491	1.769	11.539
Min.	-0.701	0.046	5.393	11.457	14.747
Max.	2.668	0.964	11.610	21.044	78.830

Table 4: Ecological Footprint Estimation Results within the framework of STIRPAT Models: Classical Regression

Independent Variable	Model 1
FD	0.433* [1.68]
LNGDP	0.397*** [10.48]
SVR	-0.008** [-2.60]
LNPOP	-0.064*** [-3.29]
Constant	-1.129** [-2.19]
F	F(4,149)=138.20***
R ²	0.78

Note: *, **, *** denote 10%, 5% and 1% significance level respectively. [] shows t values.

Whether the error terms are normally distributed, specification error and heteroskedasticity should be tested. If the error terms are not distributed normally and this information is not taken into account, we can produce misleading results. The results of Jarque-Bera (1981) for normality test, Ramsey Reset (1969) for specification error and Bresuch-Pagan (1979) test results for heteroskedasticity are as follows:

Table 5: Hypothesis Tests Results

Test	Test Results
Jarque-Bera	Chi2(2) = 0.545 (1.212)
Ramsey Reset	F(3,146) =1.35

Breusch- Pagan	(0.259) Chi2(1) =0.54
VIF	(0.4637) 3.30

Note: Numbers in brackets are probability values.

According to the test results, normality assumption is provided. There is no defining error, there is no multicollinearity between variables, and there is no endogeneity problem with heteroskedasticity in the model. Except for this, the existence of extreme values in the model has been detected. If estimations are made without taking these values into account, the assumptions are broken in classical linear regression estimation. Thus, the use of robust estimation methods, that provide parameter-resistant and stable parameter estimates, provide insensitivity to deviations. Quantile regression is used in the analysis, which is one of the robust estimation methods and provides more detailed information as each quantile level is examined about the data set. Quantile regression is a robust method used against extreme values. Thanks to this method, information about the entire conditional distribution can be obtained. Accordingly, the quantile regression estimation results are as follows:

Table 6: Quantile Regression Results

Variables	Model 2 ($\tau=0.25$)	Model 3 ($\tau=0.50$)	Model 4 ($\tau=0.75$)
FD	0.793** [2.27]	0.216 [0.66]	0.047 [0.16]
LNGDP	0.335*** [6.52]	0.412*** [8.51]	0.502*** [11.37]
SVR	-0.008* [-1.94]	-0.013** [-3.04]	-0.018*** [-4.77]
LNPOP	-0.070** [-2.65]	-0.069** [-2.81]	-0.110*** [-4.86]
Constant	-0.844 [-1.21]	-0.844 [-1.28]	-0.383 [-0.64]
Pseudo R ²	0.57	0.58	0.55
Number of Observations	154	154	154

Note: *, **, *** denote 10%, 5% and 1% significance level respectively. [] shows t values.

According to the quantile regression results, it was determined that the ecological footprint variable is affected by the variables of national income per capita and the total population for the examined 0.25, 0.50 and 0.75 quantiles. It

has been determined that as the level of quantile increases, the effect of variables on the ecological footprint increases. The total population has a negative, it has been found that it increases the total ecological footprint while decreasing the area of ecological footprint per person. Thus, it is concluded that prosperity and population are the main driving forces affecting the ecological footprint. The density of the service sector was found to be negative and statistically significant for all quantiles. This result is consistent with the expectation that it will reduce the ecological footprint. It is concluded that when the share of the service sector in the GDP increases, the per capita ecological footprint area decreases. The financial development index has a significant effect on only 0.25 quantities and positively affects the ecological footprint. It was concluded that the financial development index affects only the ecological footprint with a low quantile value and increases the ecological footprint.

6. Conclusion

The quantitative analysis of the factors that trigger environmental problems within the framework of sustainable development is a subject of interest. Although there is scientific consensus about the root causes of environmental impacts on a global scale, uncertainties remain concerning the exact relationships. Therefore, the ecological footprint variable has been taken into account to analyze the impact of human activities on the environment. Accordingly, in this study, a cross-section data of 154 countries and the factors affecting the ecological footprint within the framework of the STIRPAT model were analyzed using quantile regression. When the analysis results were evaluated within the framework of the STIRPAT model, it is determined that population and welfare variables were factors that increase the ecological footprint. It is seen that these variables are statistically significant in all models.

On the other hand, it is found that the financial development index, which is one of the leading concepts for the economic development of countries, increases the ecological footprint. These positive findings on the welfare and financial development index and the environmental indicator may raise concerns about the unsustainability of current social and economic practices. Service intensity has

a negative impact on the ecological footprint. This result can be interpreted as an indicator that the share of the heavy industry and manufacturing sector has shifted to the service sector such as banking, health sector and technology in recent years (Dietz et al., 2007). It is concluded that each person has an impact on the environment on a global scale, the amount of which depends on other factors. The results reveal that the effects of welfare and population variables on the environment, which are fundamental factors for sustainable development, should be reviewed. Therefore, sustainable economy model studies, renewable energy sources and laws protecting the environment should be strengthened.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

References/Kaynaklar

- Başoğlu, A. (2018). STIRPAT modeli kapsamında Türkiye'de ekolojik ayak izinin belirleyicileri. Erdem, H.F. (Ed.), *İktisat Seçme Yazılar* içinde (ss. 133-155). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Bello, M.O., Solarin, S.A. & Yen, Y.Y. (2018). The impact of electricity consumption on CO2 emission, carbon footprint, water footprint and ecological footprint: The role of hydropower in an emerging economy. *Journal of Environmental Management*, 219, 218-230.
- Bera, A. & Jarque, C. (1981). Efficient tests for normality, heteroscedasticity, and serial independence of regression residuals: Monte carlo evidence. *Econometrics Letters*, 7, 313-318.
- Breusch, T.S. & Pagan, A.R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica*, 47(5), 1287-1294.
- Çamurlu, S. & Erilli, Necati, A. (2019). Kantil regresyon analizinde bootstrap tahmini. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 35(2), 16-25.
- Davino, C., Furno, M. & Vistocco, D. (2014). *Quantile regression theory and applications*. United Kingdom: John Wiley & Sons.
- Dietz, T. & Rosa, E.A. (1997). *Effect of population and affluence on CO2 emissions*. Proc. Natl. Acad. Sci. Amerika Birleşik Devletleri, 94(1), 175-179.
- Dietz, T., Rosa, E.A. & York, R. (2007). Driving the human ecological footprint. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 5(1), 13-18.
- Ehrlich, Paul R. & Holdren, J.P. (1971). Impact of population growth. *American Association for the Advancement of Science*, 171(3977), 1212-1217.
- Global Footprint Network. (n.d.). *How the footprint works*. Retrieved from <https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>
- Grooten, M. & Almond, R.E.A. (Eds.). (2018). *Living planet report-2018: Aiming higher*. WWF, Gland, Switzerland.

- Hayden, A. & Shandra, J.M. (2009). Hours of work and the ecological footprint of nations: An exploratory analysis. *Local Environment*, 14(6), 575-600.
- Jia, J., Deng, H., Duan, J. & Zhao, J. (2009). Analysis of the major drivers of the ecological footprint using the STIRPAT model and the PLS method - A case study in Henan Province, China. *Ecological Economics*, 68(11), 2818-2824.
- McMillen, P. D. (2013). *Quantile regression for spatial data* springer. New York: Springer.
- Ramsey, J. (1969). Tests for specification errors in classical linear least-squares regression analysis. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 31(2), 350-371.
- Rosa, E.A., York, R. & Dietz, T. (2004). Tracking the anthropogenic drivers of ecological impacts. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 33(8), 509-512.
- Tang, W., Zhong, X. & Liu, S. (2011). Analysis of major driving forces of ecological footprint based on the STRIPAT model and RR method: A case of Sichuan Province, Southwest China. *Journal of Mountain Science*, 8(4), 611-618.
- University of Groningen. (2016). *Penn world table*. Retrieved from <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/>
- Wackernagel, M. & Rees, W. (1996). Urban ecological footprints: Why cities cannot be sustainable - And why they are a key to sustainability. *Environmental Impact Assessment Review*, 16(4), 223- 248.
- Wang, S., Zhao, T., Zheng, H. & Hu, Z. (2017). The STIRPAT analysis on carbon emission in Chinese cities: An asymmetric laplace distribution mixture model. *Sustainability*, 9(12), 1-13.
- World Wide Fund for Nature-Duetschland. (2016). *Living planet report 2016*. Retrieved from <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-LivingPlanetReport-2016-Kurzfassung.pdf>
- York, R., Rosa, E.A. & Dietz, T. (2003a). STIRPAT, IPAT and IMPACT: Analytic tools for unpacking the driving forces of environmental impacts. *Ecological Economics*, 46(3), 351-365.
- York, R., Rosa, E.A. & Dietz, T. (2003b). A rift in modernity? Assessing the anthropogenic sources of global climate change with the STIRPAT model. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 23(10), 31-51.
- York, R., Rosa, E.A. & Dietz, T. (2003c). Footprints on the earth: the environmental consequences of modernity. *American Sociological Review*, 68(2), 279-300.

*Appendix 1: Countries Used in the Analysis and Ecological Footprint Data Per Person

	High Income	EF	Upper Middle Income	EF	Lower Middle Income	EF	Low Income	EF
1	Antigua and Barbuda	4.3310662	Albania	2.007807267	Algeria	2.4073163	Burkina Faso	1.2042743
2	Australia	6.6403088	Argentina	3.365050398	Angola	1.0145467	Burundi	0.6581044
3	Austria	6.0309264	Armenia	1.934901591	Bangladesh	0.8422967	Central African Republic	1.2180062
4	Bahamas	3.7385343	Azerbaijan	2.080504773	Benin	1.4192081	Chad	1.5152379
5	Bahrain	8.6336205	Belarus	3.986801736	Bhutan	4.4917949	Ethiopia	1.0423878
6	Belgium	6.2453295	Belize	5.352774707	Bolivia	3.1844416	Gambia	1.002787
7	Brunei Darussalam	4.2215065	Bosnia and Herzegovina	3.699489436	Cabo Verde	1.4330731	Guinea	1.5590289
8	Canada	7.7401354	Botswana	2.720639299	Cambodia	1.3909108	Guinea-Bissau	1.4826283
9	Chile	4.3112996	Brazil	2.811444367	Cameroon	1.3783646	Haiti	0.6754465
10	Croatia	3.9365338	Bulgaria	3.445613485	Comoros	1.2426884	Korea, Rep.	6.0004964
11	Cyprus	3.7478263	China	3.620902447	Congo, Dem. Rep.	0.6958296	Liberia	1.1073376
12	Czech Republic	5.589134	Colombia	2.049904218	Congo, Rep.	1.0536868	Madagascar	0.9290304
13	Denmark	6.7980108	Costa Rica	2.682116134	Egypt, Arab Rep.	1.8111064	Malawi	0.7388619
14	Estonia	7.0637769	Cuba	1.777224967	El Salvador	2.0566345	Mali	1.5736143
15	Finland	6.2568464	Dominican Republic	1.719456046	Ghana	1.9690188	Mozambique	0.8140968
16	France	4.447238	Ecuador	1.711169321	Honduras	1.551633	Niger	1.6614267
17	Germany	4.8405997	Equatorial Guinea	1.8759155	India	1.1687691	Rwanda	0.7629193
18	Greece	4.2681699	Fiji	3.145397429	Kyrgyz Republic	1.6552197	Sierra Leone	1.1895768
19	Hungary	3.6119548	Gabon	2.291574016	Lao PDR	1.9057803	Tajikistan	0.9474043
20	Ireland	5.1269923	Georgia	2.121984534	Lesotho	1.3787578	Togo	1.0556871
21	Israel	4.875548	Grenada	2.934776909	Mauritania	2.3156173	Uganda	1.0630395
22	Italy	4.4364572	Guatemala	1.878919936	Mongolia	7.6721554	Yemen, Rep.	0.6695246
23	Japan	4.4927087	Guyana	3.385517261	Morocco	1.7002689		

24	Kenya	1.0169728	Indonesia	1.689990485	Myanmar	1.6604805
25	Kuwait	8.5852268	Iran, Islamic Rep.	3.191067701	Nepal	1.07121
26	Latvia	6.3569493	Jamaica	1.612327588	Nicaragua	1.7588677
27	Lithuania	5.5670597	Jordan	2.079741579	Nigeria	1.0884258
28	Luxembourg	12.911095	Kazakhstan	5.546108427	Pakistan	0.8339217
29	Malta	5.7925322	Lebanon	3.287463288	Papua New Guinea	1.7465678
30	Mauritius	3.5224577	Malaysia	3.918383147	Philippines	1.3299606
31	Netherlands	4.8261737	Mexico	2.602674658	Sao Tome and Principe	1.7232404
32	New Zealand	4.7424886	Paraguay	2.903069803	Senegal	1.1417308
33	Norway	5.5108597	Peru	2.238179276	Sri Lanka	1.4949435
34	Oman	6.7635836	Russian Federation	5.159919089	Tanzania	1.2218011
35	Panama	2.2524151	Samoa	2.960656331	Timor-Leste	0.4961624
36	Poland	4.4278014	Serbia	2.992091366	Tunisia	2.1949332
37	Portugal	4.1004715	South Africa	3.15145821	Ukraine	2.9085187
38	Qatar	14.411083	St. Lucia	2.331978245	Uzbekistan	1.9229038
39	Romania	3.0938078	Suriname	2.965378324	Vietnam	2.1223723
40	Saudi Arabia	6.2338261	Thailand	2.487644538	Zambia	0.9473569
41	Singapore	5.8791502	Turkey	3.357563802		
42	Slovak Republic	4.206185				
43	Slovenia	5.1253791				
44	Spain	4.0408619				
45	Sweden	6.4572982				
46	Switzerland	4.6370141				
47	Trinidad and Tobago	8.3781791				
48	United Arab Emirates	8.9189853				
49	United Kingdom	4.3680495				
50	United States	8.1043941				
51	Uruguay	1.9202351				



Kâr Amacı Gütmeyen Sektörün Ekonomik Büyüme ile İlişkisi: Türkiye Örneği Üzerine Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi

Relationship Between Economic Growth and Nonprofit Sector: An Analysis of Structural Breaks and Causality in Turkey

Halil TUNALI¹ , Gülçin KAYA İNCEİPLİK² 

Öz

Gün geçtikçe niteliksel ve niceliksel açıdan gelişme gösteren kar amacı gütmeyen sektörün sürdürülebilir kalkınmada ve ekonomik büyümede önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Sektörün literatürdeki yeri ise sosyal, kültürel ve politik alanla sınırlıdır. Nitekim kâr amacı gütmeyen kuruluşlar ile ekonomik büyüme ilişkisi akademik çalışmalarda pek ele alınmamakla birlikte, yapılan çalışmaların çoğu sektör kuruluşlarının finansal büyüklükleriyle ilgili kavramsal açıklamalar içermektedir. Türkiye örneği üzerine bu alanda önemli bir başlangıç yapmak adına, bu çalışmada 1975-2006 yılları arasındaki dönem dikkate alınarak kâr amacı gütmeyen kuruluşların gelirleri ile gayri safi milli hasıla arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Değişkenler arasındaki nedenselliği test etmek için öncelikle Dickey Fuller ve Augmented Dickey Fuller birim kök testleri uygulanmış ve değişkenlerin birinci farkları alındığında durağan oldukları tespit edilmiştir. Çalışmadaki analiz yönteminin literatürden farklı olarak ele alındığı ilk aşama olan yapısal kırılmalar göz önünde bulundurularak uygulanan Zivot ve Andrews test sonuçlarına göre ise, gayri safi milli hasıla için 2000 yılı, kâr amacı gütmeyen kuruluşlar için 1993 kırılma yılı olarak tespit edilmiştir. Son olarak uygulanan Toda-Yamamoto yaklaşımıyla elde edilen sonuçlarda; kâr amacı gütmeyen kuruluşların gelirleri ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgular ışığında, sosyal ve finansal alanda etkin bir üçüncü sektör yapısının oluşturulması ve bu yapının güçlü bir temele oturtulması için kamu sektörüne yönelik politika oluşturma önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Kâr amacı gütmeyen sektör, Ekonomik büyüme, Nedensellik

JEL Sınıflaması: C22, L31, O43



DOI: 10.26650/ISTJCON2020-830227

¹Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID: H.T. 0000-0002-7065-4080;
G.K.İ. 0000-0001-6181-4153

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Gülçin KAYA İNCEİPLİK,
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İktisat Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
E-posta/E-mail: gulcinkaya85@gmail.com

Başvuru/Submitted: 23.11.2020

Revizyon Talebi/Revision Requested:
07.12.2020

Son Revizyon/Last Revision Received:
07.12.2020

Kabul/Accepted: 09.12.2020

Atıf/Citation: Tunali, H., & Kaya Inceiplik, G. (2020). Küreselleşme ve neoliberal akımla gelişen kar amacı gütmeyen sektörün ekonomik büyüme ile ilişkisi: Türkiye örneği üzerine yapısal kırılma ve nedensellik analizi. *Istanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 359-382. <https://doi.org/10.26650/ISTJCON2020-830227>



ABSTRACT

The nonprofit sector, which is continually developing in terms of quality and quantity, is considered crucial in sustainable development and economic growth. The sector's presence in the relevant literature is currently limited to social, cultural, and political fields. Consequently, the relationship between nonprofit organizations and economic growth is scarcely studied in the literature, with most studies focusing on conceptual explanations of the financial size of nonprofit organizations. Based on the example of Turkey, for a crucial start in this area, the primary aim of this study is to examine the relationship between gross national product (GNP) and nonprofit organizations' incomes during 1975–2006. For evaluating the causality between variables, Dickey Fuller and Augmented Dickey Fuller were applied

with the variables determined as stable at the first difference. According to results from Zivot and Andrews applied by considering structural breaks as the first step in the analysis, which is different from those used in the literature, revealed that breaking points for the GNP and nonprofit organizations were in 2000 and 1993, respectively. According to Toda–Yamamoto results, no causality was observed between the income of the nonprofit organizations and economic growth. In light of these findings, a proposal was made to create new public policies for establishing an effective third sector and aiding the development of this sector through a strong foundation.

Keywords: Nonprofit sector, Economic growth, Causality

JEL Classification: C22, L31, O4

EXTENDED ABSTRACT

Global neoliberal policies that came into effect after the decline of the welfare state toward the end of the 1970s led to an increasing number of nonprofit organizations performing important functions of social welfare, thereby becoming crucial for economic development and progress. When considering the financial size of the nonprofit sector, these organizations clearly represent a significant economic power, particularly in relation to developed countries. The importance of the sector in the literature is currently limited to the social, cultural, and political fields, although nonprofits have become increasingly important both qualitatively and quantitatively. Moreover, the economic value created by them is not particularly known in the public sector. One of the reasons for this phenomenon is that data on nonprofit organizations are limited and are not collected systematically. In summary, although studies on the relationship between nonprofit sector and economic growth are almost nonexistent, most of the studies are related only to conceptual explanations of the financial size of organizations in the sector. The original and significant work in this study is particularly important because a limited number of the available theoretical and empirical works assessing Turkey's experience, and no studies, including those on the econometric model, are noted in foreign literature.

In this context, the primary aim of this study is to examine the relationship between economic growth and nonprofit organizations during 1975–2006. The causality relationship between nonprofit organizations and economic growth was examined by comparing nonprofit private service organizations' revenues and gross national product (GNP) variables. According to the results obtained by applying time series methods on annual data, the empirical study performed on Turkey's sample is considered a foundational contribution to the literature. This study can contribute to the development of the sector by offering information on the nonprofit sector and particular raising the awareness of public institutions. In this context, primarily in terms of the analysis, the conventional unit root tests, namely, Dickey Fuller and Augmented Dickey Fuller, were applied, and the variables were determined as stable at the first difference level with a trend and intercept. According to the results of Zivot and Andrews, applied by considering the structural breaks as the first step in the analysis, which was different from those using in the literature, the GNP was an intercept stationary, and the breaking point for this variable was 2000. We can assume the crisis experienced in November 2000 caused this break. The nonprofit organizations were found to be in a stable trend, with the breaking point in 1993. According to the results of the Toda–Yamamoto approach, which considers structural breaks, no causality was concluded between nonprofit income and economic growth. Since the data covered in the study is attributed to a specific period, the nonprofit sector data should be included in official statistics programs with a more comprehensive and detailed approach to increase the representative power of the obtained results and to conduct more comprehensive research.

In summary, although the share of the nonprofit sector revenue in Turkey's GNP is increasing and has achieved financial rates of a magnitude equal to that of developed countries, we found no correlation when comparing economic growth in Turkey. The establishment of an effective sector in social and financial fields and forming this structure on a strong foundation is critical to Turkey's social structure and sustainable development. The liberalization of the market as well as the nonprofit sector and the abandonment of the government's role in social welfare to an effective nonprofit sector are the most crucial factors in the

formation of this structure. To achieve this, the relationships of the public sector with the nonprofit sector must first be arranged within a non-conflicting structure, and a balancing cooperation should be maintained. Although various improvements were made in the European Union accession process in 2004, legal reforms to meet international standards must be implemented and regulated. These improvements should not only be limited to democratic reforms. To support the development of funding strategies for nonprofit organizations, improvements in tax legislation can be applied to solve issues in the financial field. Moreover, similar to developed countries, the diversification of sector actors in accordance with both the legal and social structures can provide solutions to numerous infrastructure problems. However, these reforms should not be copied from a western-centric, reference but should be developed with an appropriate composition, with the development of a new sector model that is adaptable to Turkey's unique social structure.

1. Giriş

Günümüzün toplumsal ve ekonomik yapısını doğru yorumlayabilmemiz için 1980'lerin dünya çapında bir değişim ve dönüşüm noktası olduğunu kabul etmemiz gerekir. 1970'li yılların ortalarından itibaren refah devleti anlayışının petrol krizi, işsizlik, yüksek enflasyon, toplumsal kriz gibi çeşitli nedenlerden sakatlanması sonucu yeni bir model olarak ortaya çıkan neoliberalizm, 1980'ler boyunca hız kazanarak sürmeye devam etmiştir. Neoliberal yaklaşımla birlikte sıklıkla gündeme gelmeye başlayan küreselleşme kavramıyla yeni bir aşamaya giren kapitalist sistem, felsefesindeki 'en az devlet' söylemi ile devlet müdahalesinin sınırlarını yeniden belirlemiştir (Acı, 2005, s.207). Devletin diğer alanlarla birlikte özellikle sosyal alandan çekilmesi, sosyal refahın sağlanmasında kâr amacı gütmeyen kuruluşların rolünü nitelik ve nicelik açısından gün geçtikçe artırmıştır (Özdemir, 2004, s.141-142). Nitekim sivil toplum kuruluşlarını ifade eden ve farklı alanlarda üçüncü sektör olarak da tanımlanan kâr amacı gütmeyen kuruluşlar, yeni liberal politikalarla şekillenen küresel ekonomi yönetiminde kamu ve özel sektörle birlikte aktif olarak yer almaya başlamıştır (Gündüz ve Kaya, 2015, s.131). Öte yandan, bu gelişim her toplum yapısında kendini farklı bir şekilde göstermektedir. Her ülkenin sosyoekonomik, sosyokültürel hatta en önemlisi politik ortamı sivil toplumun gelişimini etkilemektedir. Özellikle, üçüncü sektör kuruluşlarının tanım ve yasal yapıları her ülkede farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkeleri incelediğimizde, bu alanda çalışan kuruluşların özellikle yasal mevzuatın sağladığı çeşitlilik ile bir dönüşüm süreci yaşadığını söyleyebiliriz. Küreselleşme ile birlikte neoliberal dönüşümünü tamamlayan toplumlar sivil toplumu yeniden canlandırarak, devletin hiyerarşik yapısını sektörler arası bir denge unsuru haline getirmiştir. Hem uygulamada hem de literatürde bu gelişim süreci genellikle kâr amacı gütmeyen kuruluşların yarattığı sosyal değerle ilintili olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Yarattıkları ekonomik değer özellikle kamu sektöründe bilinmemektedir. Bu durumun bir sebebi de, kâr amacı gütmeyen kuruluşlarla ilgili verilerin çok kısıtlı olması ve bu verilerin sistematik olarak toplanmamasıdır.

Sonuç olarak, yayınlama düzeyinde olmayan veriler kamuoyu ile paylaşılamamaktadır. Yine de, bu alanda yapılan kısıtlı çalışmalarla sınırlı bilgiye

ulaşabiliriz. *Johns Hopkins University* tarafından yayınlanan, 38 ülkedeki kâr amacı gütmeyen kuruluşların belirli yıllara ait finansal büyüklüklerini aşağıdaki tabloda inceleyebiliriz.

Tablo 1: KGK'ların Ülkelere Göre GSMH içindeki Payları (%)

Batı Avrupa Ülkeleri		Diğer Gelişmiş Ülkeler	
Almanya (1995)	3,9	Amerika (1995)	6,9
Avusturya (1995)	3,0	Avustralya (1995)	5,2
Belçika (1995)	5,8	İsrail (1995)	12,6
Danimarka (2004)	6,6	Japonya (1995)	4,5
Hollanda (1995)	15,3	Kanada (2003)	6,7
İngiltere (1995)	6,8	Orta ve Doğu Avrupa	
İrlanda (1995)	8,4	Çek Cumhuriyeti (1995)	1,6
İspanya (1995)	4,0	Macaristan (1995)	2,8
İtalya (1999)	3,1	Romanya (1995)	0,3
Finlandiya (1996)	3,8	Polonya (1997)	1,3
Fransa (1995)	4,7	Slovakya (1996)	1,3
Norveç (1995)	3,7	Latin Amerika Ülkeleri	
Portekiz (2002)	4,2	Arjantin (1995)	4,7
Asya Ülkeleri		Brezilya (1995)	1,5
Güney Kore (1997)	4,8	Kolombiya (1995)	2,1
Filipinler (1997)	1,5	Meksika (1995)	0,5
Hindistan (2000)	0,6	Peru (1995)	2,0
Pakistan (2000)	0,3	Afrika Ülkeleri	
Orta Doğu Ülkeleri		Güney Afrika (1998)	1,3
Mısır (1999)	2,0	Kenya (2000)	2,5
Morokko (1999)	0,8	Tanzanya (2000)	2,9
		Uganda (1995)	1,4

Kaynak: Franco, Sokolowski, Hairel ve Salamon, 2005, s. 11; Salamon, Anheier, List, Toepler ve Sokolowski, 1999, s. 41-445; Salamon ve Sokolowski, 2004, s. 93-276.

Tablo 1'deki verilere göre, kâr amacı gütmeyen kuruluşların 1995-2004 yılları arasında belirli bir yıla ait GSMH içerisindeki paylarını karşılaştırdığımızda, en yüksek payın 1995 yılı verisine göre %15,3 oranla Hollanda'ya ait olduğunu söyleyebiliriz. Ardından sıralamayı %12,6 ile İsrail, %8,4 ile İrlanda, %6,9 ile Amerika ve %6,8 ile de İngiltere takip etmektedir. En düşük pay ise, sırasıyla %0,3 ile Pakistan ve Romanya, %0,5 ile Meksika, %0,6 ile Hindistan'a aittir. Bu sonuçlara göre, gelişmiş ülkelerde kâr amacı gütmeyen sektörün oluşturduğu ekonomik değer, büyümeye katkısını daha güçlü bir şekilde gösterebilmektedir. Ayrıca, yine

kavramsal açıklamalarda kâr amacı gütmeyen sektörün birçok gelişmiş ülkede istihdam boyutuna da dikkat çekilmektedir. Aşağıdaki tabloda gelişmiş ülkelerin 1995-2000 yılları arasındaki nüfuslarına göre profesyonel ve gönüllü iş gücü oranlarını görebiliriz.

Tablo 2: KGK'ların Gelişmiş Ülkelerdeki İşgücü Nüfus Oranları

Ülke	Profesyonel (%)	Gönüllü (%)	Toplam (%)
Hollanda	9,2	5,1	14,4
Kanada	8,4	2,7	11,1
Belçika	8,6	2,3	10,9
İrlanda	8,3	2,1	10,4
Amerika	6,3	3,5	9,8
İngiltere	4,8	3,6	8,5
İsrail	6,6	1,4	8,0
Fransa	3,7	3,7	7,6
Norveç	2,7	4,4	7,2
İsveç	1,7	5,1	7,1
Avustralya	4,4	1,9	6,3
Almanya	3,5	2,3	5,9
Finlandiya	2,4	2,8	5,3

Kaynak: Salomon ve ark., 2004, s. 19

Tablo 2'de görüldüğü gibi, gelişmiş ülkelerde sektörün gücünü istihdam boyutunda da görebiliriz. GSMH'daki payları ile benzer bir tablo sunan iş gücü oranları yine en yüksek değere Hollanda'da sahiptir. Tablodaki verilere ek olarak, Kanada İstatistik Kurumu'nun "*Satellite Account of Nonprofit Institutions and Volunteering*" adıyla yayınladıkları raporda, 2006 yılı için gönüllü iş gücünün (14,1 Milyar dolar) ekonomik büyümeye katkısının tarım sektörü (12,8 Milyar dolar) ve motorlu araç üretimi endüstrisinden (6,1 Milyar Dolar) daha fazla olduğu tespit edilmiştir (2007, s. 10-11). Bir diğer örnekte ise, 2016 yılı verilerine göre kâr amacı gütmeyen kuruluşlar Amerika Birleşik Devletleri endüstrisinin perakende ticaret, konaklama ve gıda hizmetleri sektöründen sonra 12,3 milyon çalışan nüfusuyla imalat sektörüyle eşit olarak üçüncü büyük iş gücünü oluşturmaktadır (Salomon, 2019, s. 3).

Bir karşılaştırma da Türkiye için yapmak istersek çalışmada incelenen döneme ait veri kısıtı nedeniyle, sadece kâr amacı gütmeyen kuruluşların gelir toplamları üzerinden bir değerlendirme yapabiliriz ve sonuçları aşağıdaki tabloda inceleyebiliriz.

Tablo 3: Türkiye’de KGK’ların Yıllara Göre GSMH İçindeki Payları (%)

Yıl	Pay	Yıl	Pay
1975	0,3	1991	0,4
1976	0,3	1992	0,3
1977	0,3	1993	0,3
1978	0,3	1994	0,2
1979	0,3	1995	0,2
1980	0,4	1996	0,2
1981	0,4	1997	0,2
1982	0,4	1998	0,2
1983	0,4	1999	0,4
1984	0,4	2000	0,4
1985	0,4	2001	0,5
1986	0,4	2002	0,6
1987	0,4	2003	1,0
1988	0,4	2004	0,8
1989	0,4	2005	0,6
1990	0,4	2006	0,8

Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı,
<http://www.sbb.gov.tr/ekonomik-ve-sosyal-gostergeler/#1540021349004-1497d2c6-7edf>

Tablo 3'teki verilere göre, 1975-1991 yılları arasında Türkiye'deki kâr amacı gütmeyen kuruluşların gelirlerinde bir artış, 1992-1998 yılları arasında ise bir azalış mevcuttur. Benzer bir azalış 2004 ve 2005 yıllarında da yaşanmıştır. Bu sonuçları *Tablo 1*'de verilen diğer ülkelerin verileri ile kıyasladığımızda, araştırmanın yapıldığı 1995-2004 yıllarının Türkiye açısından ortalamasını aldığımızda, Türkiye'de kâr amacı gütmeyen kuruluşların %0,45 pay ile gelişmiş ülkelerdeki değere ulaşamadığını, aksine *Tablo 1*'e göre Pakistan ve Romanya'dan sonra en düşük paya sahip 3. ülke konumuna yerleşeceğini söyleyebiliriz. Öte yandan, yıllık verileri incelediğimizde, gelirlerde iniş çıkışlar yaşansa da genel olarak bir artış söz konusu olduğunu gözden kaçırmamak gerekir.

Görüldüğü gibi, birçok gelişmiş ülkede gayri safi milli hasıladaki payı ve iş gücü katılımı ile ön plana çıkan kâr amacı gütmeyen kuruluşlar toplumsal sorunların çözümüyle birlikte ülke ekonomisinde de önemli aktörlerden biri haline gelmiştir. Küreselleşme ve neoliberal politikalarla özellikle gelişmiş ülkelerde giderek önemi artan ve günümüzde önemli bir ekonomik gücü de temsil etmeye başlayan kâr amacı gütmeyen sektörün, ülkemizdeki ekonomiye katkısını ölçümlemek eldeki

kısıtlı verilere rağmen mümkündür. Bu çalışmada, öncelikle literatürdeki teorik ve sınırlı sayıdaki ampirik tartışmalar ele alınmaktadır. Yıllık verilerle zaman serisi yöntemlerinin kullanıldığı ampirik bu çalışma ile, Türkiye örneği üzerine kâr amacı gütmeyen sektör ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin nedenselliği araştırılarak literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu çalışma ile sektör hakkında bilgi sahibi olunması ve özellikle kamu kurumlarının farkındalığı artırılarak sektörün gelişimine yönelik adımlar atılmasına katkı sağlanabilir.

2. Literatür Taraması

Türkiye örneği üzerine kâr amacı gütmeyen sektör kuruluşlarının ekonomiye katkısına yönelik literatürde teorik ve ampirik olmak üzere az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar çoğunlukla sektörün gelişimini toplumsal gelişme, modernleşme ve kalkınma kavramlarıyla teorik olarak açıklamaya yoğunlaşmıştır. Sınırlı sayıda olan ve sektörün finansal büyüklüğünün ve ekonomik büyüme ile ilişkisinin incelendiği çalışmalar aşağıda açıklanmıştır:

- Şah (2008), *Dernekler Dairesi Başkanlığı* için hazırladığı denetçilik tezinde, derneklerin Türkiye ekonomisindeki yeri ve önemi üzerinde çalışma yürüterek, 2004-2006 yılları arasındaki verilerle derneklerin finansal büyüklüklerine dikkat çekmiş ancak ekonometrik bir analiz gerçekleştirmemiştir. Araştırma sonuçlarında derneklerin ülke ekonomisindeki payına ilişkin hem gayri safi milli hasıla (GSMH) hem de istihdam göstergelerini kullanmıştır. Bu yönde, 2006 yılında derneklerin GSMH içerisindeki payının %0,82 olduğu, istihdam göstergelerinde ise derneklerde istihdam edilen ücretli çalışanların toplam istihdam içerisindeki payının %0,13 olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, aynı yıl bu pay gönüllü çalışanlarla birlikte %0,25'e çıkmaktadır.
- Doğan ve Çalmaşur (2011), 1968-2006 yılları arasındaki GSMH ve nüfus ile sivil toplum kuruluşları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. "*Phillips-Perron (1988) birim kök, çok değişkenli eş-bütünleşme, hata düzeltme-geliştirilmiş Granger testleri ve vektör hata düzeltme modeli uygulanan*" çalışmada, GSMH ve nüfus ile sivil toplum kuruluşları arasında kısa dönemde %1 önem düzeyinde karşılıklı nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, uzun dönemde de GSMH ve nüfus ile sivil toplum kuruluşları arasında ilişki

olduğu görülmektedir. Öte yandan, hata düzeltme modeli çözümü sonucunda hata düzeltme parametresi, sivil toplum kuruluşları denklemi dışında anlamlı bulunmamıştır.

- “*Batı Balkanlar ve Türkiye’de Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşların Ekonomik Değeri Raporu*’nda, dernek ve vakıfların 2013 yılına ait ekonomik performans verileri açıklanarak, sivil toplum kuruluşlarının ekonomik değerine dikkat çekilmiştir, ekonometrik bir analiz gerçekleştirilmemiştir. Raporda, 2013 yılında Türkiye’de 97.970 dernek, 4.757 vakfın mevcut olduğu ve bu kuruluşların gelir toplamlarının GSMH’ya oranının %1,34 olduğu açıklanmıştır. Dernek ve vakıfların 2013 yılı için toplam istihdam payı ise rapordaki verilere göre %0,2’dir. Bu oranın %0,13’ünü derneklere çalışanlar, %0,07’sini ise vakıflarda çalışanlar oluşturmaktadır (TÜSEV, 2015).
- Yabancı kaynaklarda ise genel olarak kâr amacı gütmeyen kuruluşların ülke bazında finansal büyüklüklerine değinilerek GSMH içindeki payına atıfta bulunulmuştur. Örneğin; Franco ve ark. (2005) Portekiz’deki sektör değerlendirmesinde, 2002 yılı için GSMH’da kâr amacı gütmeyen kuruluşların payının %4,2 olduğuna dikkat çekmiştir. İstihdam verilerinde ise sektör ekonomideki aktif nüfusun %4’ünü oluşturmaktadır. Her ne kadar bu oranla lojistik ve taşımacılık gibi sektörleri geride bıraksa da, Portekiz’deki kâr amacı gütmeyen kuruluşlar istihdam verilerinde 38 Avrupa ülkesinin ortalamasının (%4,5) altında kalmaktadır.
- Benzer şekilde, Salamon ve ark. (1999) *Johns Hopkins Üniversitesi Sivil Toplum Araştırmaları Merkezi ile 23 ülke üzerinde yaptığı araştırmada*, kâr amacı gütmeyen sektörün GSMH içerisindeki payları belirli yıllara göre verilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarını da içeren *Tablo 1*’de görüldüğü üzere, Batı Avrupa ülkeleri arasında en yüksek pay %15,3 ile Hollanda’ya, diğer gelişmiş ülkeler arasında %12,6 ile İsrail’e, Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde ise %2,8 ile Macaristan’a aittir. Salamon ve ark. (2004) daha önceki çalışmalarına Afrika, Latin Amerika, Asya, Orta Doğu ülkelerini de dahil ederek sektörün gelişimini yine finansal büyüklük açısından incelemişlerdir. Bu veriler de yine *Tablo 1*’de kullanılmıştır. Asya ülkelerinde sektörün GSMH içerisindeki payına baktığımızda, %4,8 ile Güney Kore ilk sırada yer almaktadır. Orta Doğu ülkelerinde %2 pay ile Mısır, Latin Amerika ülkeleri arasında ise %4,7’lik pay ile Arjantin diğer ülkeleri geride bırakmaktadır. Son olarak araştırma kapsamına alınan

Afrika ülkeleri arasında kâr amacı gütmeyen sektör %2,9 pay ile en fazla Tanzanya ekonomisinde kendini göstermektedir. Bahsedilen her iki çalışmada da ülkelerin farklı yıl verileri dikkate alınmakla birlikte kâr amacı gütmeyen kuruluşların finansal büyüklükleri dışında, ülkesel ya da bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ekonometrik bir modelle incelenmemiştir.

Görüldüğü üzere, konuyla ilgili yapılan birçok çalışma kâr amacı gütmeyen sektörün ekonomik büyümede pay sahibi olduğunu açıklamaktadır. Ülkeler arasındaki sosyal ve ekonomik yapı değişiklikleri nedeniyle, bu oranının farklılık gösterdiği ve gerçekte ülke ekonomilerinde büyümeyi etkileyip etkilemediği tartışma konusudur. Nitekim konuyla ilgili yapılan hem kavramsal hem de ampirik çalışmaların çok sınırlı olması, yeni ve daha kapsamlı analiz çalışmalarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Westall'ın (2009), *Üçüncü Sektör Araştırma Merkezi* için hazırladığı çalışmada benzer şekilde üçüncü sektörün ülke ekonomilerine doğrudan katılımıyla ilgili araştırmaların gerekliliğinden bahsedilmiştir. Bu nedenle, çalışmada Türkiye özelinde ampirik bir uygulama gerçekleştirerek literatüre yenilikçi bir katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

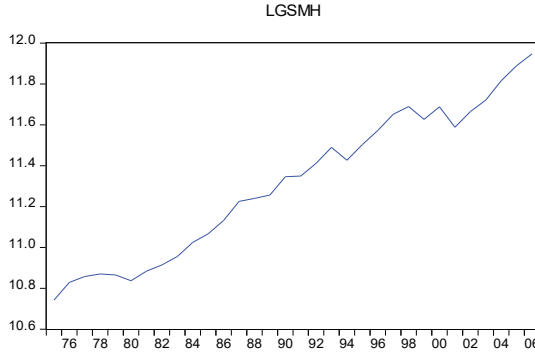
3. Veri Seti, Ekonometrik Model ve Bulgular

Bu çalışmanın temel amacı, 1975-2006 yılları arasındaki kâr amacı gütmeyen özel hizmet kuruluşları (vakıflar, federasyonlar, konfederasyonlar, dernekler, sendikalar, meslek kuruluşları, kulüpler v.b.) ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektir. Kar amacı gütmeyen (üçüncü sektör) kuruluşların katma değeri gelir yöntemiyle hesaplandığı için çalışmadaki nedensellik ilişkisi, kâr amacı gütmeyen kuruluşların gelirleri ile GSMH değişkenleri kullanılarak araştırılmıştır. Yıllık veriler, *T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı*'nın resmi web sitesinden alınmış ve *Türkiye İstatistik Kurumu*'na teyit ettirilmiştir. 2007 ve 2008 verilerinin olmaması, 2009-2015 yılları arasındaki verinin 'Hane halkı ve Kar Amacı Gütmeyen Özel Hizmet Kuruluşları' olarak birleşik şekilde yayına sunulması nedeniyle, çalışma 1975-2006 arasındaki verilerle sınırlandırılmıştır. Öte yandan, çalışmada kâr amacı gütmeyen sektörün küreselleşme ve neoliberalleşme ile birlikte gelişiminin ele alınması amaçlandığı için analize tabi tutulan dönem bu çalışma için yeterlidir.

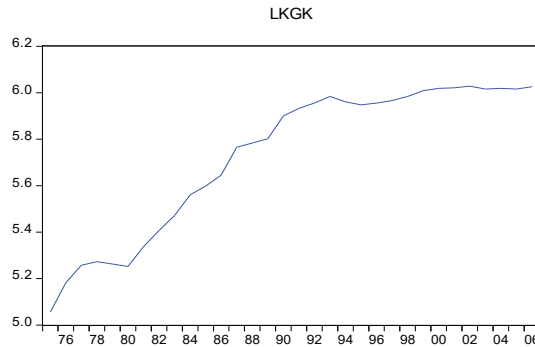
Çalışmada, 1987=100 bazlı reel GSMH ve kâr amacı gütmeyen kuruluşların gelir toplamları değişken olarak belirlenmiş ve bu değişkenlerin değerleri logaritmik değerlere dönüştürülmüş ve testler için hazır hale getirilmiştir. LGSMH ve LKGK kısaltma ifadeleri reel gayri safi milli hasıla ve kâr amacı gütmeyen özel hizmet kuruluşlarının geliri değişkenlerinin logaritmalarının alınmış halini ifade etmektedir.

Çalışmada durağanlık testlerini uygulamadan önce iki değişkenin de grafikleri incelendiğinde ön bir bilgi edinilebilir.

Şekil 1. LGSMH



Şekil 2. LKGK



Yukarıdaki grafiklere bakıldığında LGSMH'nin artan bir ortalamaya sahip olduğu ve durağan olmadığı açık şekilde görülmekte, LKGK'nın ise 1990'lardan

itibaren durağan bir seyir takip ettiği; fakat öncesinde takip ettiği trendin durağan olmadığı gözlemlenmektedir. Durağan olmayan serilerin aynı modelde kullanılmasının doğuracağı sorunlardan biri de sahte regresyondur. LGSMH ile LKGK'ın bağımlı ve bağımsız değişken olarak aynı modelde yer almasının sahte regresyon sorununa neden olması beklenebilir. Bunu görebilmek için serilere öncelikle *En Küçük Kareler* yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Tablo 4: Klasik En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) ile Basit Doğrusal Regresyon Model Tahmini

	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
C	5,205150	0,410952	12,66609	0,000
LKGK	1,066062	0,071598	14,88956	0,000
	R²		Düzeltilmiş-R²	
	0,880810		0,876837	

Tablo 4'teki en küçük kareler metoduyla ile aşağıdaki model oluşmuştur.

$$\text{LGSMH} = 5,20 + 1,06\text{LKGK}$$

Test sonucuna göre, LKGK'ın LGSMH üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak % 1 düzeyinde dahi anlamlı olduğunu göstermektedir. Belirlilik katsayısı (R^2) değeri bağımsız değişken olan kâr amacı gütmeyen özel hizmet kuruluşlarının gelirinin, bağımlı değişken olan GSMH'daki değişimin %88 oranında açıklayabildiğini göstermektedir. Ancak durağan olmayan serilerle analiz yapıldığında R^2 değeri güvenilir olmayan sonuçlar verebilmektedir (Göktaş, 2005, s. 5). Bu kapsamda, elimizdeki serilerin durağan olup olmadığını test etmemiz gerekecektir. Bir zaman serisi durağan değilse, değişkenler zamanla değişen bir ortalamaya ve/veya varyansa sahiptirler. Bu durumda, serinin davranışı sadece incelenen döneme ait olacak, diğer zamanlara genelleştirme yapmak mümkün olmayacaktır (Gujarati, 2003, s. 798). Dolayısıyla, durağanlığın sınanması için incelenen zaman serisinin birim köke sahip olup olmadığını analiz edeceğiz.

3.1. Birim Kök Testi

Durağanlık testlerinde en yaygın kullanılan testlerden biri Dickey ve Fuller (1979) çalışmasına dayanan birim kök sınavıdır. Dickey Fuller (DF) testi birim kökü ayırt etmede önemli bir temele sahip olmasına rağmen, zaman serilerindeki otokorelasyon sorununu nedeniyle Said ve Dickey (1984) DF testi üzerine Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testini geliştirmişlerdir. Bu çalışmada, öncelikle gecikme uzunlukları dikkate alınarak aşağıdaki tabloda sonuçları verilen DF ve ADF testleri uygulanmıştır.

Tablo 5: Dickey-Fuller Testi Sonuçları (LGSMH)

LGSMH Gecikme Uzunluğu=0	
Sabit terim & Trendli	
Düzye Seviye I(0) Gecikme Uzunluğu = 0	Birinci Fark I(1) Gecikme Uzunluğu = 0
-2,468498	-6,201127
Kritik Değerler*	
-4,284580	-4,296729
-3,562882	-3,568379
-3,215267	-3,218382

Not: Kritik değerler sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Tablo 6: Augmented Dickey-Fuller Testi Sonuçları (LKGK)

LKGK	
Sabit terim & Trendli	
Düzye Seviye I(0) Gecikme Uzunluğu = 3	Birinci Fark I(1) Gecikme Uzunluğu = 5
-2,302023	-4,100596
Kritik Değerler*	
-4,356068	-4,339330
-3,595026	-3,587527
-3,233456	-3,229230

Not: Kritik değerler sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Serilerin grafik incelemelerine göre DF ve ADF testleri için sabit terim ve trendli seçim yapmamız ve bu test sonuçlarını dikkate almamız gerekmektedir. Bu durumda, Tablo 5 ve Tablo 6 incelendiğinde, LGSMH'nın düzey halinin durağan

olmadığı, birinci farkı alındığında DF testi istatistiği (-6,201127) Mac Kinnon kritik değerlerini (%1 anlamlılık düzeyinde -4,296729) kritik değerlerinden büyük olduğu için serinin birim köke sahip olduğu sıfır hipotezi reddedilir.

Aynı şekilde, LKKG serisi için de sabitli ve trendli seçim yapmamız gerekir. Mac Kinnon kriterlerine göre, LKKG düzey seviyede durağan değildir. Serinin birinci farkı alındığında, ADF testi istatistiği (-4,100596) Mac Kinnon kritik değerlerini (% 5 anlamlılık düzeyinde -3,587527) aştığı değil büyük olduğu için serinin birim köke sahip olduğu sıfır hipotezi reddedilir. Sonuç olarak, gecikme uzunlukları dikkate alınarak yapılan DF ve ADF testleri sabit terim ve trend seçeneğinde LGSMH ve LKKG serilerinin I (1) seviyesinde durağan olduğunu göstermiştir.

DF ve ADF testleri çok yaygın olmasına rağmen, ele alınan dönem içerisinde önemli ekonomik ve siyasi olayların yaşanması, veride yapısal bir kırılma ihtimalini güçlendirmektedir. Yapısal kırılmanın varlığı durumunda geleneksel birim kök testi ADF'nin gücü azalmaktadır (Yıldırım Tıraşoğlu, 2014, s. 83). Dolayısıyla, 1979 petrol krizi, 1994, 2000 ve 2001 krizlerinin yaşandığı ve 1980 sonrası neoliberalleşme dönemini de kapsayan bu çalışmada, değişkenler üzerinde yapısal kırılmayı da dikkate alacak testlere ihtiyaç vardır. Zivot ve Andrews (1992) birim kök testi, Phillips Perron (1988) birim kök testinin aksine yapısal kırılmanın dışsal değil içsel olarak trend fonksiyonunda dikkate alındığı bir testtir. Test sonuçlarına göre, t-statistic değeri kritik değerlerden mutlak değerce büyük ise serinin yapısal kırılma ile birlikte durağan olduğu sonucuna ulaşılır (Yılancı, 2009, s. 326-327). Yapısal kırılmanın karakterize edildiği aşağıdaki üç (3) modelden Model A yapısal bir kırılmanın sabit terimde, Model B eğimde, Model C ise hem sabit terimde hem de eğimde olduğunu test etmektedir (Çil Yavuz, 2006, s. 166).

Model A:

$$\Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \beta t + \theta_1 DU_t(\lambda) + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Model B:

$$\Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \beta t + \gamma_1 DT_t(\lambda) + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Model C:

$$\Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \beta t + \theta_1 DU_t(\lambda) + \gamma_1 DT_t(\lambda) + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3)$$

LGSMH ve LKGK değişkenlerine yönelik yapılan Zivot ve Andrews testinin sonuçları Tablo 7 ve Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 7: Zivot ve Andrews Birim Kök Testi Sonuçları (Model C)

	LGSMH Model C	LKGK Model C
t-statistic	-5,645142	-7,728774
Prob.	0,0135	0,01
Kırılma Tarihi	2001	1992
Gecikme Uzunluğu	6	3
Kritik Değerler		
%1	-5,719131	-5,719131
%5	-5,175710	-5,175710
%10	-4,893950	-4,893950

Her iki değişken için de başlangıç olarak Model C tahmini yapılmıştır. Model C'nin tahminlerine dayanan testte, LGSMH'da 2001 yılı kırılmanın olduğunu göstermektedir. Türkiye'yi etkileyen krizlerden biri de Şubat 2001'de yaşanan finansal krizdir. Ancak t-statistic değerini kritik değerlerle karşılaştırdığımızda % 5 anlamlılık düzeyinde yapısal kırılmalı birim kök hipotezi reddedilir. Bu sonuç, LGSMH serisinin yapısal kırılmalar dikkate alındığında durağan olduğunu göstermektedir.

Diğer değişken LKGK için de, Model C'ye dayanan yapılan testte kırılma yılı 1992 yılı olarak belirlenmiştir. T istatistik değerinin (-7,728774) %1 anlamlılık düzeyindeki kritik değeri (-5,719131) aşması kırılmalar dikkate alındığında serinin birim köke sahip olduğu hipotezinin reddedilmesi gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla kırılmalar dikkate alındığında LKGK serisi de durağandır.

Tablo 8: Zivot ve Andrews Birim Kök Testi Sonuçları (Model A ve Model B)

	LGSMH Model A	LGSMH Model B	LKGK Model A	LKGK Model B
t-statistic	-6,677883	-4,505710	-2,728767	-9,087154
Prob.	< 0,01	0,0529	0,9635	< 0,01
Kırılma Tarihi	2000	1997	1983	1993
Gecikme Uzunluğu	6	3	0	3
Kritik Değerler				
%1	-5,347598	-5,067425	-5,347598	-5,067425

%5	-4,859812	-4,524826	-4,859812	-4,524826
%10	-4,607324	-4,261048	-4,607324	-4,261048

Model C tahmin sonuçlarına göre, sonuçlar anlamlı çıktığı için bu aşamada yapısal kırılmanın sabit terimde mi, eğim de mi yoksa hem sabit terim hem de eğimde mi olduğunu test etmemiz gerekecektir.

LGSMH için Model A tahmin sonuçlarına göre, 2000 yılı için sabit terimde bir yapısal kırılma söz konusudur. 2000 yılı Kasım ayında yaşanan finansal krizi yapısal kırılmanın nedeni olarak görebiliriz. T istatistik değerinin (-6,677883) ile kritik değerleri karşılaştırdığımızda % 1 anlamlılık değerinde (-5,347598) birim kök içeren temel hipotez reddedilir. Dolayısıyla sabit terimde yapısal kırılma kontrol edildiğinde serinin birim köke sahip olduğu hipotezi reddedilir. Model A sonuçları LGSMH serisinin sabit teriminde yapısal kırılma hesaba katıldığında serinin durağanlaştığını göstermektedir. Model B sonuçlarına bakarak ise trend etrafındaki yapısal kırılma hesaba katıldığında serinin durağanlaşmış duruma geçmediği test edilmiştir. Model B sonuçlarına göre trend yapısal kırılması kontrol edildiğinde seri %5 düzeyinde durağan değildir. Bu durum LGSMH serisinde sabit terimdeki yapısal kırılma kontrol edildiğinde durağan seriye ulaşılacağı sonucunu ortaya koymaktadır.

LKGK serisi için Model A test sonuçlarına baktığımızda, Model C'de ulaşılan durağanlığın sabit terimdeki yapısal kırılmadan kaynaklanmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Çünkü Model A'da sabit terimdeki yapısal kırılma kontrol edildiğinde durağanlık test edilmiştir. Model A sonuçlarına göre, t istatistik değeri (-2,728767) kritik değer sınırının oldukça altında kalmıştır. Dolayısıyla, sabit terimde yapısal kırılma kontrol edildiğinde birim kök ve dolayısıyla serinin durağan olmadığı reddedilemeyecektir. Model B tahmin sonuçlarına göre ise, 1993 yılı için trend etrafında bir yapısal kırılma söz konusudur. 1993 yılında Cumhurbaşkanı Turgut Özal'ın ölümü ve yaşanan siyasi olaylarla birlikte yılın sonunda 1994 krizinin kendini hissettirmeye başlaması kırılmanın sebebi olabilir. Daha önce üzerinde durduğumuz *Tablo 3*'teki GSMH'daki kâr amacı gütmeyen kuruluşların payına baktığımızda da 1993 yılından (% 0,3) 1994 yılına (% 0,2) geçtiğimizde bir düşüş yaşandığını

görebiliriz. T istatistik değeri (-9,087154) ile kritik değerler karşılaştırıldığında, % 1 anlamlılık düzeyinde bile temel birim kök hipotezi reddedilmektedir. Bu durumda, 1993 yılında yaşanan trend etrafındaki yapısal kırılma kontrol edildiğinde serinin durağan olduğunu ifade eden alternatif hipotezi de kabul ederiz.

DF ve ADF birim kök testlerine göre sabitli ve trendli seçimde, LGSMH ve LKGK serileri birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir. Zivot ve Andrews test sonuçlarına göre ise, Model C sonuçları her iki serinin yapısal kırılmalar hesaba katıldığında, durağan olduğunu göstermektedir. Model A ve Model B sonuçlarına göre ise, LGSMH serisindeki sabit terimdeki yapısal kırılma ve LKGK serisindeki trend etrafındaki yapısal kırılma kontrol edildiğinde iki serinin de durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.2. Nedensellik Analizi

Kar amacı gütmeyen özel hizmet kuruluşlarının gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi, durağanlığın ve uzun dönemli ilişkinin gerektirmediği Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımı ile test edilecektir.

3.2.1. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Bu yaklaşımda, serilerin seviye değerleriyle bir VAR modeli kullanılarak ve fark almaktan kaynaklanan bilgi kaybı önlenerek analizin daha başarılı sonuçlar vermesi sağlanır. Yapısal kırılmalar dikkate alınarak yapılan Zivot ve Andrews test sonuçlarına göre iki (2) farklı kukla (dummy) değişken modele eklenmiştir. Bu yaklaşımda, VAR modeli aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir. (4) no'lu denklemde, temel hipotez $H_0 : \beta_{1i} = 0$ reddedilirse, x değişkeni y değişkeninin Granger nedenidir. (5) no'lu denklemde de aynı şekilde, $H_0 : \beta_{2i} = 0$ hipotezi reddedilirse, y değişkeni x değişkeninin Granger nedenidir sonucuna varılır.

$$D_{94} = \begin{cases} 1 & 1993 - 1995 \text{ yılları için} \\ 0 & \text{diğer yıllar için} \end{cases}$$

$$D_{2001} = \begin{cases} 1 & 2000 - 2003 \text{ yılları için} \\ 0 & \text{diğer yıllar için} \end{cases}$$

$$y_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{1i} y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{1i} x_{t-1} + \delta_{94} D_{94} + \delta_{2001} D_{2001} + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

$$x_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{2i} x_{t-1} + \delta_{94} D_{94} + \delta_{2001} D_{2001} + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

Toda Yamamoto yaklaşımında Seemingly Unrelated Regression (SUR) yöntemi kullanılır. Bu yöntem ile tahmin edilen VAR modelinde, nedensellik analizlerinde denklemlerde karşılaşılan hata terimlerindeki değişen varyans ve otokorelasyon sorunu dikkate alınmaktadır (Diler, 2016, s. 33). Testin uygulanabilmesi için öncelikle gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. Bu aşamada, aşağıdaki tabloda detayları belirtilen VAR analizi ile gecikme uzunluğu belirlenmiştir.

Tablo 9: VAR Modelinde Optimum Gecikme Uzunluğu Belirleme Kriterleri

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	19,58429	NA	-0,000932	-1,302540	-1,206552	-1,273998
1	102,9050	148,1257	2,62E-06*	-7,178150*	-6,890186*	-7,092523*
2	104,7248	2,965592	3,10E-06	-7,016653	-6,536713	-6,873942
3	105,5731	1,256769	3,98E-06	-6,783195	-6,111280	-6,583399
4	107,3779	2,406368	4,82E-06	-6,620586	-5,756695	-6,363706
5	117,7232	12,26110*	3,16E-06	-7,090608	-6,034741	-6,776644

Not: İlgili kriterlere göre optimal gecikme uzunluğunu belirtmektedir. Not. LR: Likelihood Ratio Test, FPE: Final Prediction Error, AIC: Akaike Information Criterion, SC: Schwarz Criterion, HQ: Hannan-Quinn

Tablo 9'a göre, maksimum gecikme uzunluğu beş (5) olarak belirlenerek VAR yöntemi uygulanmıştır. FPE, AIC, SC ve HQ kriterlerini minimum yapan gecikme uzunluğu bir (1) olarak tespit edilmiştir.

İlgili kriterlere göre gecikme uzunluğu bir (1) olarak belirlense de, yukarıda belirtildiği gibi gecikme uzunluklarında değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarıyla karşı karşıya kalabiliriz (Tarhan Bölükbaş, Yenipazarlı ve Bölükbaş, 2017, s. 172). Dolayısıyla, elde edilen sonuçların daha güvenilir olmasını sağlamak için modelin bu gibi sorunlar açısından incelenmesi gerekmektedir. Tablo 10 ve

Tablo 11'de raporlanan test sonuçlarına göre, modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 10: Değişen Varyans Testi Sonuçları

Joint Test		
Chi-sq	Df.	Prob.
24,74287	24	0,4198

Tablo 11: Otokorelasyon (LM) Testi Sonuçları

Gecikme Uzunluğu	LM-istatistiği	Prob.
1	1,355688	0,8519

Gecikme uzunluğu tespit edildikten sonra, değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesine karar verilir (Todo ve Yamamoto, 1995, s. 230). Sabitli ve trendli seçenekte DF ve ADF testlerine göre değişkenlerden LGSMH ve LKGGK I (1) seviyelerinde durağan olduğu için maksimum bütünleşme derecesi (dmax) bir (1) olarak belirlenmiştir. Yeni gecikme uzunluğu ise *Tablo 9*'a göre bir (1) olarak tespit edildiğinden, test için gerekli olan ($k + dmax$) seviyesi iki (2) olarak belirlenmiş ve eklenen kukla (dummy) değişkenlerle birlikte VAR model üzerinden Wald testi uygulanmıştır.

Tablo 12: Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken			
	Gecikme uzunluğu (k:1 + dmax:1)	χ^2 -istatistiği	Prob.
LGSMH	2	0,018380	0,8922
Genel	2	0,018380	0,8922
Bağımlı Değişken			
LKGGK	2	0,512271	0,4742
Genel	2	0,512271	0,4742

Tablo 12'de de gördüğümüz gibi yapısal kırılmalar dikkate alınarak modele eklenen kukla (dummy) değişkenlerle birlikte uygulanan Toda Yamamoto test sonuçlarına göre, kâr amacı gütmeyen özel hizmet kuruluşlarının gelirlerinin gayri safi milli hasılanın nedeni olmadığı temel hipotezini ve gayri safi milli hasılanın da

kâr amacı gütmeyen özel hizmet kuruluşlarının gelirlerinin nedeni olmadığı hipotezini reddedemeyiz.

Sonuç ve Öneriler

1970'li yılların ortalarından sonra küreselleşme ve neoliberalleşme ile birlikte gündeme gelmeye başlayan kâr amacı gütmeyen sektörün varlığı ve özellikle sosyal, kültürel ve siyasi alandaki etkileri günümüzde birçok araştırmacı tarafından tartışılmaktadır. Sektörün Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için ekonomik birçok sorunun çözümünde de önemli bir rol oynayacağını düşünebiliriz. Ancak bu yapının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri literatürde neredeyse hiç tartışılmayan bir konudur. Ülkeler bazında kısıtlı sayıda yapılan araştırmalarda yalnızca finansal büyüklüklerine dikkat çekilerek kavramsal açıklamalar yapılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada, küreselleşme ve neoliberalleşme ile birlikte kâr amacı gütmeyen sektörde gerçekleşen gelişimin ekonomik büyümeye etkisi analiz edilmiştir. Bu kapsamda, öncelikle geleneksel birim kök testleri olan Dickey Fuller ve Augmented Dickey Fuller uygulanmış ve değişkenlerin sabit terim ve trend seçeneğinde birinci farkları alındığında durağan oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca, yapısal kırılmalar dikkate alınarak uygulanan Zivot ve Andrews'ın test sonuçlarına göre, gayri safi milli hasılanın sabit terimde durağan olduğu ve bu değişken için 2000 yılı kırılma noktası olarak tespit edilmiştir. 2000 yılının Kasım ayında yaşanan krizi bu kırılmanın sebebi olarak görebiliriz. Kar amacı gütmeyen kuruluşların ise, trend durağan olduğu ve 1993 yılının kırılma noktası olduğu tespit edilmiştir. 1993 yılında Cumhurbaşkanı Turgut Özal'ın ölümü ve yaşanan siyasi olaylarla birlikte yılın sonunda 1994 krizinin kendini hissettirmeye başlaması bu kırılmanın sebebi olabilir. Son olarak yapısal kırılmalar dikkate alınarak uygulanan Toda-Yamamoto yaklaşımının sonuçlarına göre, kâr amacı gütmeyen kuruluşların gelirleri ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada hem küreselleşme ve neoliberalleşme sürecinin dikkate alınarak farklı bir örneklem dönemine dikkat çekilmesi hem de analizlerde farklı yaklaşımların kullanılması, bulguların literatürdeki teorik ve ampirik çalışmalardan farklılık göstermesinin sebebi olabilir. Öte yandan çalışmada ele alınan veriler belirli bir döneme ait olduğundan, elde edilen sonuçların temsil gücünü artırmak

ve daha kapsamlı araştırmalar yapabilmek için resmi istatistik programlarına kâr amacı gütmeyen sektör verilerinin daha kapsamlı ve detaylı olarak dahil edilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye’de GSMH’daki payı inişli çıkışlı bir seyir takip eden; ancak ortalamada artan bir kâr amacı gütmeyen sektör gelirleri olsa da elde ettiğimiz sonuçların beklentimizin dışında çıkmasının sebebini, gelişmiş ülkelerdeki finansal büyüklük oranlarıyla Türkiye’deki yapıyı karşılaştırdığımızda tahmin edebiliriz. Kar amacı gütmeyen sektörün gelişmiş ülkelerde sürdürülebilir kalkınmada ve ekonomik büyümede önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Ancak Türkiye gelişmiş ülkelerin küreselleşme ve neoliberalleşme ile birlikte yaşadığı dönüşüm sürecini henüz tamamlamamıştır. Sosyal hizmet üretme, uygulama ve politika sağlama konusunda kamu, özel ve kâr amacı gütmeyen sektörün birbirinin tamamlayıcısı olarak görev aldığı bu ülkelerde, sivil toplum kuruluşların içinde buldukları toplumlar için sosyal değerlerin yanında ekonomik değer de üretmeleri kaçınılmazdır. Kamu ve özel sektörle olan ilişkisi nedeniyle, kâr amacı gütmeyen sektörde yaşanacak niteliksel ve niceliksel bir gelişmenin diğer sektörlerde de büyümeyi uyarabileceğini söyleyebiliriz. Ülkemiz açısından da toplumsal yapımıza yönelik sosyal ve finansal alanda etkin bir kâr amacı gütmeyen sektör yapısının oluşturulması ve bu yapının güçlü bir temele oturtulması sürdürülebilir kalkınma açısından büyük önem arz etmektedir. Piyasanın liberalleşmesiyle birlikte kâr amacı gütmeyen sektörün de liberalleşmesi ve sosyal devlet rolünü etkin bir üçüncü sektöre bırakması, bu yapının oluşmasında en önemli faktördür. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, Türkiye’de de bu dönüşüm ve gelişimi yakalamak için kâr amacı gütmeyen sektöre ulusal kalkınma stratejileri kapsamında daha etkin roller verilebilir. Bunun sağlanması için öncelikle kamu sektörünün kâr amacı gütmeyen sektör ile ilişkisinin çatışmacı yapıdan çıkarak dengeyi koruyucu bir işbirliği içerisinde olması gerekir. Avrupa Birliği üyelik süreci içerisinde 2004 yılı itibarıyla çeşitli iyileştirmeler yapılsa da uluslararası standartlarda yasal reformların hayata geçmesi de önem arz etmektedir. Bu iyileştirmeler yalnızca demokratik reformlarla sınırlı kalmamalıdır. Mali alanda yaşanan sorunlar için vergi mevzuatlarında yapılacak iyileştirmelerle kâr amacı gütmeyen kuruluşlara kaynak yaratma stratejileri geliştirilebilir. Ayrıca, sektör aktörlerinin gelişmiş ülkelerdeki gibi yasal

mevzuat ile sosyal yapıya uygun olarak çeşitlendirilmesi de birçok alt yapı sorununa çözüm getirecektir. Ancak bu reformlar tamamen Batı merkezli bir referans çevresiyle transfer edilmemeli, Türkiye'nin sosyal yapısına da uyum sağlayabilecek yeni bir sektör modeli inşa edilerek gerçekleştirilmelidir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar/References


- Acı, E. (2005). Neoliberal yaklaşım ve yönetim kavramı. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 201-216.
- Tüsev. (2015). *Batı Balkanlar ve Türkiye'de kar amacı gütmeyen kuruluşların ekonomik değeri raporu: Batı Balkanlar ve Türkiye*. Belgrad: Balkan Sivil Toplum Geliştirme Ağı.
- Çil Yavuz, N.(2006). Türkiye'de turizm gelirlerinin ekonomik büyümeye etkisinin testi: Yapısal kırılma ve nedensellik analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 162-171.
- Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 47, 427-431.
- Diler, H.G. (2016). Kamu harcamaları-ekonomik büyüme: Türkiye üzerine bir uygulama. *İktisat Politikaları Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 21-36.
- Doğan, E.M, ve Çalmaşur, G. (2011). Gayri safi milli hasıla ve nüfus ile sivil toplum kuruluşları arasındaki ilişki-Türkiye üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İBBF Dergisi*, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı, 99-117.
- Franco, R.C., Sokolowski, S.W., Hairel, E.M.H. & Salamon, L.M. (2005). *The Portuguese nonprofit sector in comparative perspective*. Catolica University & Johns Hopkins University.
- Göktaş, Ö.(2005). *Teorik ve Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*. İstanbul: Beşir Kitabevi.
- Gujarati, D.N. (2004). *Basic Econometrics*. Fourth Edition, New York: McGraw-HillCompanies.
- Gündüz A. H. ve Kaya M. (2014). Küresel dünyada sivil toplum kuruluşlarının ekonomik kalkınma rolleri üzerine bir değerlendirme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 6(10), 130-169.
- Özdemir, S. (2004). Kar Gütmeyen Kuruluşlar (KKG) ve Sosyal Refahın Sağlanmasında Artan Rolü. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 48, 129-161.
- Phillips, P. C. B. & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in a time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.

- Said, S.E. & Dickey, D.A. (1984). Testing for unit roots in autoregressive-moving average models of unknown order. *Biometrika*, 71, 599-608.
- Salamon, L.M., Anheier, H.K., List, R., Toepler, S., Sokolowski, S.W. & Associates. (1999). *Global Civil Society: Dimensions of the Nonprofit Sector*. Baltimore: The Johns Hopkins Center for Civil Society Studies.
- Salamon M.L., Sokolowski, S.W. & Associates. (2004). *Global civil society: Dimensions of the nonprofit sector: Volume 2*. Kumarian Press.
- Salamon, M.L. & Newhouse, C.L. (2019). The 2019 nonprofit employment report. *Nonprofit Economic Data Bulletin*, 47, Baltimore: Johns Hopkins Center for Civil Society Studies.
- Şah, M. (2008). *Derneklerin ülke ekonomisindeki yeri ve önemi*. Denetçilik Tezi, T.C. İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Statistics Canada. (2007). *Satellite account of nonprofit institutions and volunteering*. Retrieved from <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/catalogue/13-015-X>.
- Tarhan Bölükbaş, M., Yenipazarlı, A., ve Bölükbaş, M. (2017). Kamu harcamaları ve dış borçlanma ilişkisi: Türkiye için ekonometrik bir analiz. *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 164-176.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. Erişim adresi: <http://www.sbb.gov.tr/ekonomik-vesosyal-gostergeler/#1540021349004-1497d2c6-7edf>.
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated process. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Westall, A. (2009). Economic analysis and the third sector: Overview of economic analysis in relation to the third sector. *Third Sector Research Centre Working Paper 14*.
- Yılcı, V. (2009). Yapısal kırılmalar altında Türkiye için işsizlik histerisinin sınanması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.
- Yıldırım Tıraşoğlu, B. (2014). Yapısal kırılmalı birim kök testleri ile OECD ülkelerinde satın alma gücü paritesi geçerliliğinin testi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 20, 68-87.
- Zivot, E. & Andrews, D. (1992). Further evidence on the great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10 (3), 251-270.



Trilemma Hipotezi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Farklı Bir Perspektif

Trilemma Hypothesis: A Different Perspective on Turkey Economy

Havva KOÇ¹ 

Öz

Trilemma Hipotezi, politika yapıcıların, yatırımcıların ve merkez bankalarının karşılaştığı ödünleşmeler ve zorluklar hakkında, makroekonomik çerçeve sunmaya devam etmektedir. Mundell-Fleming ile başlayan ve Frankel tarafından geliştirilen Trilemma Hipotezi; Açık bir ekonomide para otoritesinin ekonomik hedeflere ulaşmak için aynı anda üç politikayı uygulayamayacağını göstermektedir. Türkiye’de yakın dönemde tercih edilen ekonomi politikası uygulamasının, Trilemma Hipotezi çerçevesinde incelenmesi önemlidir. Türkiye’de 2011Q2-2020Q2 dönemleri reel efektif döviz kuru ve Merkez Bankasının uyguladığı toplam fonlama ile net uluslararası yatırım pozisyonu, doğrudan yatırımlar ve portföy yatırımları üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL yöntemi ile tahmin edilmiştir. Çalışmanın bulguları Trilemma Hipotezi’nin Türkiye ekonomisinde geçerli olduğuna işaret etmektedir. Genişletici para politikası olarak merkez bankası toplam fonlama oranının seçilmesi, daha önce literatürde rastlanmadığı için ayrı bir önem teşkil etmektedir. Bu bağlamda literatüre, özgün bir çalışma olduğu için katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Trilemma hipotezi, Bağımsız para politikası, Döviz kuru istikrarı

JEL Sınıflaması: E52, E58, F15, F31, F32, F41

ABSTRACT

The Trilemma Hypothesis continues to provide a macroeconomic framework with the trade-offs and challenges faced by policymakers, investors, and central banks. The Trilemma Hypothesis starting with Mundell-Fleming and developed by Frankel shows that in an open economy, the monetary authority cannot apply three policies simultaneously to achieve economic goals. It is important to examine the preferred economic policy in the short run in Turkey within the framework of the Trilemma Hypothesis. It aims to analyze the effect of the real effective



DOI: 10.26650/ISTJECON2020-830746

¹Dr. Öğrenci, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye

ORCID: H.K. 0000-0002-0906-1438

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Havva KOÇ,
Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İktisat Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye
E-posta/E-mail: havvakoc@trakya.edu.tr

Başvuru/Submitted: 24.11.2020

Revizyon Talebi/Revision Requested:
21.12.2020

Son Revizyon/Last Revision Received:
21.12.2020

Kabul/Accepted: 26.12.2020

Atıf/Citation: Koc, H. (2020). Trilemma hipotezi: Türkiye ekonomisi üzerine farklı bir perspektif. *İstanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 383-413.
<https://doi.org/10.26650/ISTJECON2020-830746>



exchange rate and total funding imposed by the Central Bank on net international investment position, direct investments, and portfolio investments during the period 2011Q2-2020Q2 in Turkey. The long-term relationship between variables was estimated by using the ARDL method. Findings of the study suggest that the Trilemma Hypothesis is valid for Turkey. In this study, choosing the central bank total funding rate as

an expansionary monetary policy is of particular importance as it has not been encountered in the literature. In this context, it is thought that this original study can contribute to the literature.

Keywords: Trilemma hypothesis, Monetary independence, Exchange rate stability

JEL Classification: E52, E58, F15, F31, F32, F41

EXTENDED ABSTRACT

The explosive growth of international financial transactions and capital flows towards the end of the twentieth century has been one of the most comprehensive economic developments in world history. It has been instrumental in accelerating international capital flows, including economic liberalization in both industrial and developing countries and the trend towards globalization of trade.

When we look historically, in the Gold standard system which started to be implemented in 1870, all national currencies were automatically linked to each other with fixed exchange rates, as developed economies tied their national currencies to gold in a standard way. In this system that ended in 1914, the trilemma problem was solved by the free mobility of capital and by preferring a fixed exchange rate. As noted, the major virtue of the gold standard was its long-term price stability. Because the gold standard gave little discretion to the government to use monetary policy, gold-standard economies could be more vulnerable to monetary or real shocks.

In the Bretton Woods system, free movement of capital was abandoned, the independence of monetary policy and a fixed exchange rate regime were chosen. After the Bretton Woods system, with the independence of monetary policy and free movement of capital, the floating exchange rate regime was adopted. Furthermore, revolutionary changes in information and communication technologies have effectively transformed the financial services industry worldwide. Computer connections have allowed investors to access information on asset prices in real time at minimal cost while increased computing power has

enabled them to quickly calculate correlations between asset prices and other variables. However, new technologies have made it increasingly difficult for governments to control the flows of international capital in or out of the economy whenever they want.

The effects of monetary and fiscal policy on the nominal exchange rate, interest rate, and output in the open economies where international factor movements were mutually free in the early 1960s were analyzed by Robert Mundell and Marcus Fleming. One of Mundell's seminal contributions in the 1960s is that IS-LM is the derivation of the trilemma in the context of an open economy extension of the Neo-Keynesian model. The model considers the exchange rate regime and a small country that chooses financial integration with the global financial market. The analysis is significantly simplified by focusing on polarized binary options i.e., reliably constant exchange rate or floating exchange rate and full capital mobility or financial autarchy.

The Trilemma Hypothesis starting with Mundell-Fleming and developed by Frankel shows that in an open economy, the monetary authority cannot apply three policies simultaneously to achieve economic goals. Testing the trilemma hypothesis still remains attractive to developed and developing countries. Implemented economic policies seems to contradict the trilemma hypothesis in Turkey. For this reason, the econometric analysis applied to Turkish economy is important. So, it aims to examine the effect of the real effective exchange rate and total funding imposed by the Central Bank on net international investment position, direct investments, and portfolio investments during the period 2011Q2-2020Q2 in Turkey.

In the study, the long-term relationships between the real effective exchange rate and the central bank's total funding rate, net international investment position, direct investments, and portfolio investments are modeled separately. First of all, the stationarities of the series were analyzed by ADF unit root test, and it was concluded that all series are stationary at level and do not contain unit roots. According to the ARDL bound test results, it was determined that there is a long-

term cointegration relationship in all three models. The long-term coefficients and error correction term obtained were found to be statistically significant and compatible with the literature. According to the results, it can be said that the Trilemma Hypothesis is valid.

In this study, choosing the central bank total funding rate as an expansionary monetary policy is of particular importance as it has not been encountered in the literature before. In this context, it is thought that this original study can contribute to the literature.

1. Giriş

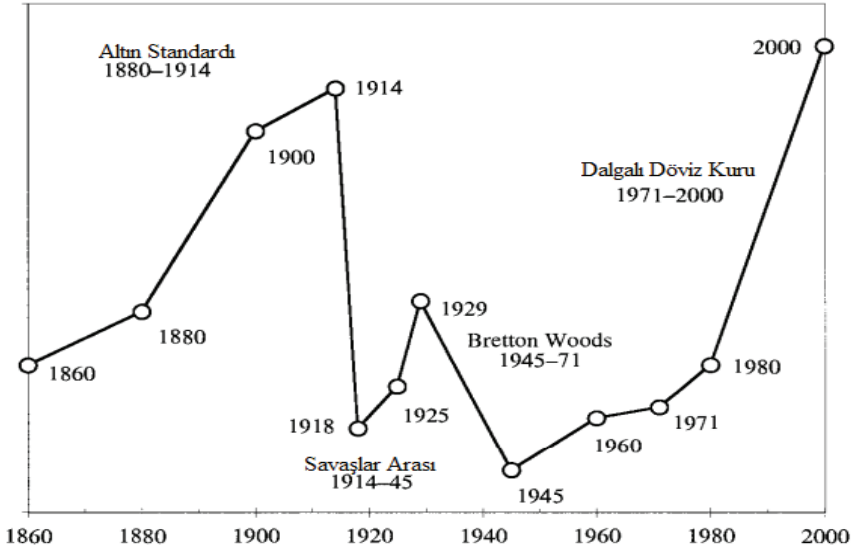
Globalleşme ve sermayenin önündeki engellerin kalkmasıyla birlikte yirminci yüzyılın sonlarına doğru küresel sermayenin yönü, yüksek kâr marjından dolayı endüstrileşmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru dönmüştür. Uluslararası sermaye akışı özellikle gelişmekte olan ülkelerde yatırım tasarruf açığı için finansman sağlamasından dolayı ekonomik büyüme ve istihdam üzerinde pozitif etkisi vardır. Net uluslararası sermaye yatırımları ile uluslararası doğrudan yatırımlar ekonomik büyümeyi pozitif etkilerken, yapılan çalışmalara göre portföy yatırımları ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki söz konusudur (Vergil ve Karaca, 2010). Tüm bunların yanında, uluslararası sermaye akışlarındaki dalgalanmalar ve emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar ile uluslararası faiz oranlarındaki değişkenlikler, özellikle gelişmekte olan piyasalarda uzun süredir ekonomik krizlerle ilişkilendirilmiştir (Reinhart, Reinhart ve Trebesch, 2017). Bundan dolayı para otoriteleri gerçekleştirmek istedikleri ekonomik hedefler doğrultusunda bazen politika çıkmazında/kararsızlığında kalmaktadırlar. Dışa açık bir ekonomide para otoritelerinin, sabit kur rejimi altında bağımsız bir para politikasını etkin bir şekilde uygulayamayacağını anlatan hipoteze, Trilemma¹; üçlü açmaz veya imkansız üçlü denmektedir (Obstfeld, Shambaugh ve Taylor, 2005).

Yirminci yüzyılın başlarında yaşanan bu etkileyici küresel entegrasyon dönemi ve Trilemma Hipotezi tarihsel süreçler dahilinde Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3 yardımıyla sunulmaya çalışılmıştır.

Eichengreen (1992) ve Obstfeld ve Taylor (2003), uluslararası sermaye piyasası entegrasyonunun I.Dünya Savaşı'na giden altın standardı döneminde dramatik bir şekilde arttığını vurgulamaktadır. 1880 ile 1913 arasında, sanayileşmiş ve sanayileşen ülkeler arasındaki sermaye hareketleri, daha sonra asla ölçeklenemeyen zirvelere ulaşmıştır. 1913 öncesindeki otuz yıldaki olağanüstü uluslararası sermaye akışı hacmi, uluslararası altın standardının işleyişine atfedilir (McKinnon, 1989). Sermaye akışlarının temel özelliklerine genel bir bakış sunmak için Şekil 1 yardımcı olacaktır.

¹ Çalışmada Trilemma olarak bahsedilmesi tercih edilmiştir.

Şekil 1. Sermaye Akışı Görünümü (1860-2000)



Kaynak: Obstfeld ve Taylor, 2003, s. 127.

Şekil 1'de görüldüğü üzere Birinci Dünya Savaşı'na kadar geçen süre klasik altın standardı sisteminin Avrupa ve Amerika'da uygulandığı dönemlerdir. Altın standardı, katılımcı ülkelerin yerel para birimlerinin fiyatlarını belirli bir miktar altın cinsinden belirleme taahhüdüdür. Ulusal para ve diğer para türleri (banka mevduatları ve banknotlar) sabit fiyat üzerinden serbestçe altına dönüştürülürdü. Birinci Dünya Savaşı, birçok ülkenin enflasyonist finansmana başvurmasıyla altın standardını askıya almasına veya terk etmesine neden olmuştur. Birinci Dünya Savaşı'na kadar geçen sürede uluslararası sermaye hareketlerinin zirveye ulaşması; döviz kurları sabit olduğundan, altın standardı fiyat seviyelerinin birlikte hareket etmesi ve finansal işlemlere ilişkin kontrollerin yapılmamasından kaynaklanmaktadır (Krugman, Obstfeld ve Melitz, 2011; Eichengreen, 1992). Belirtildiği gibi, altın standardının en büyük erdemi, uzun vadeli fiyat istikrarını sağlamasıydı. Altın standardı hükümete para politikasını kullanma konusunda çok az takdir yetkisi verdiğinden, altın standardındaki ekonomiler parasal veya reel şoklardan daha az kaçınılabirlerdi. Elbette tesadüfen değil, hükümetlerin para politikası üzerinde takdir yetkisi olmadığı için altın standardı yıllarında işsizlik daha yüksek olarak seyretmiştir (Eichengreen, Eichengreen ve Flandreau, 1997).

Savaştan sonra, 1919'da Amerika Birleşik Devletleri de dahil olmak üzere, hızla değiştirilmiş bir altın standardı 1931'e kadar yeniden yürürlüğe konulmuş ancak altın standardı, dünya ekonomisinde deflasyon ve işsizliğin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bu nedenle altın standardını uygulayan ülkeler, 1930'larda altın standardını toplu halde terk etmeye başlamışlardır. Şekil 1'de de görüleceği üzere Birinci Dünya Savaşı ve Büyük Buhran arasında altın standardının kısa süreli yeniden inşası sırasında küçük bir iyileşme olsa da iki savaş arası; 1945 yılına doğru bir çöküş izlenmektedir (Reinhart ve ark., 2017; Obstfeld ve Taylor, 2003).

Savaş dönemlerinin ekonomi üzerindeki ağır tahribatlarını gidermek için Temmuz 1944'te New Hampshire, Bretton Woods' ta kırk dört ülkeden katılan delegeler tarafından yeni bir uluslararası para sistemi oluşturuldu. Bretton Woods anlaşması altında delegeler yarı sabit döviz kurları ve etkili bir bağımsız para politikasına öncelik vermeyi kararlaştırıyorlardı. Bu, sermaye kontrollerinin gerekliliği anlamına geliyordu. Ancak diğer uygulamalarda olduğu gibi Bretton Woods' ta ortaya çıkan para konvertibilitesi sistemi 1971'e kadar sürdü. Şekil 1'e baktığımızda Bretton Woods döneminde sermaye hareketlerinde bir artış gözükse de (Bernstein, 1984). 1945'ten sonra, 1970'lerin başında Bretton Woods'un çöküşünden sonra daha hızlı hale gelen mobilitede kademeli bir artış görülmektedir (Obstfeld ve Taylor, 2003).

Yirminci yüzyılın sonlarına doğru Şekil 1'e tekrar geri döndüğümüzde, uluslararası finansal işlemlerin ve sermaye akışlarının patlayıcı bir şekilde büyümesi, dünya tarihinde en kapsamlı ekonomik gelişmelerden biri olmuştur. Hem endüstriyel hem de gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik liberalleşme ve ticaretin küreselleşmesine doğru eğilim de dahil olmak üzere uluslararası sermaye akışlarının hızlanmasında etkili olmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki devrim niteliğindeki değişiklikler, dünya çapında finansal hizmetler endüstrisini etkili bir şekilde dönüştürmüştür. Bilgisayar bağlantıları, yatırımcıların varlık fiyatları hakkındaki bilgilere gerçek zamanlı olarak minimum maliyetle erişmelerini sağlarken, artan hesaplama gücü varlık fiyatları ve varlık fiyatları ile diğer değişkenler arasındaki korelasyonları hızla hesaplamalarını sağlamıştır. Bunlara rağmen, yeni teknolojiler, hükümetlerin, istedikleri zaman içeriye veya dışarıya doğru uluslararası sermaye akışlarını kontrol etmesini giderek zorlaştırmıştır

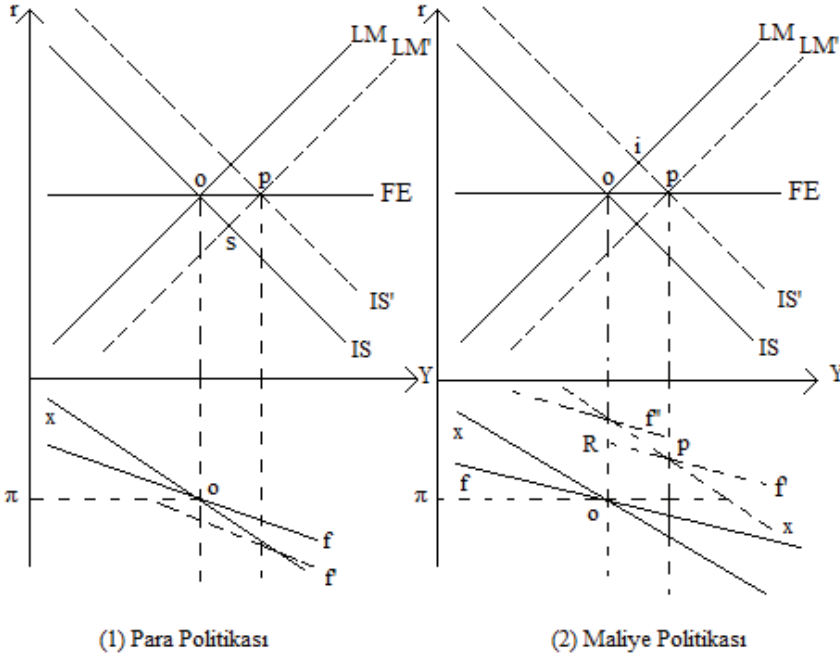
(Eichengreen ve ark., 1999). Bütün bunlar, sermaye piyasalarının serbestleştirilmesinin ve bununla birlikte uluslararası sermaye hareketlerinin hacminde ve oynaklığın muhtemelen artmasının bir dereceye kadar geri döndürülemez bir süreç olduğu anlamına gelir. Liberalizasyon ve küreselleşme olguları, sermayenin liberalleşmesi, birçok ülkede daha yüksek yatırımların olmasına, daha hızlı büyüme oranlarına ve yükselen yaşam standartlarına katkıda bulunmuştur. Ancak finansal serbestleşme hem ulusal hem de uluslararası finansal krizlerle ilişkilendirilmiştir. Burada liberalleşmenin hem riskler hem de faydalar taşıdığına altını çizmekte fayda vardır. Aynı zamanda da hükümetlerin izlemesi uygun ve arzu edilir bulacağı politikalar üzerinde önemli etkileri olduğunu, vurgulanması gerekmektedir (Boratav ve Yeldan, 2006; Eichengreen ve ark., 1999).

Geçtiğimiz yüzyıl boyunca dünya ekonomisinin, çok farklı uluslararası sermaye akışlarıyla karakterize edilen bir dizi aşamadan geçtiğini görmekteyiz. Bu bağlamda uluslararası sermaye hareketliliğinin nasıl geliştiğine dair teorilerin, dışa açık bir ekonominin para rejimi seçimini kısıtlayan temel politika üçlemesi çerçevesinde anlaşılması gerektiği önemlidir.

1960'lı yılların başında uluslararası faktör hareketlerinin karşılıklı serbest olduğu açık ekonomilerde uygulanan para ve maliye politikasının nominal döviz kuru, faiz oranı ve hasıla üzerindeki etkileri Robert Mundell ve Marcus Fleming tarafından analiz edilmiştir. Mundell'in 1960'lardaki ufuk açıcı katkılarından biri; IS-LM Neo-Keynesyen modelin açık bir ekonomi uzantısı bağlamında Trilemma'nın türetilmesidir. Model, döviz kuru rejimini ve küresel finans piyasasıyla finansal entegrasyonu seçen küçük bir ülkeyi ele almaktadır. Analiz, kutuplaşmış ikili seçeneklere, yani güvenilir bir şekilde sabit döviz kuru veya dalgalı döviz kuru ve tam sermaye hareketliliği veya finansal otarşı üzerine odaklanarak önemli ölçüde basitleştirilir (Aizenman, 2010).

Mundell (1963)'e göre, Şekil 2'de tam sermaye hareketliliğinin sağlandığı açık ekonomilerde; IS, mal ve hizmet piyasasında (iç denge (x)) aşırı talebin olmadığı faiz oranı (r) ve gelir (Y), döviz kuru (π) dikkate alındığında arasındaki ilişkiyi çizer; LM, para piyasası için benzer bir ilişkiyi tanımlar; ve FE, dünya faiz oranlarının hakim olduğu dış denge (f) koşulunu verir.

Şekil 2. Açık Ekonomilerde Para ve Maliye Politikası



Kaynak: Mundell, 1963, s. 483.

Para politikası analizine baktığımızda, genişletici para politikasıyla birlikte para arzında bir artış (likidite fazlası) gerçekleşir ve bu durum Şekil 2'de üst kadranda LM eğrisini sağa kaydırır ve faiz oranlarında düşme meydana gelir. Alt kadranda ise f eğrisi aşağıya doğru f' üssüye (f') kayar ve ticaret dengesindeki iyileşme, gelir ve istihdamı artırır ve yeni denge noktası o 'dan p 'ye kayar. Mundell (1963) 'in analizine devam ettiğimizde, üst kadranda likidite fazlasıyla düşen faiz oranları sebebiyle ülkeden sermaye çıkışı gerçekleşir ve milli parada değer kaybı yaşanır yani döviz kuru artma eğilimine girer. Sabit kur rejimi altında sermaye çıkışıyla birlikte iç piyasada bir döviz talep fazlası meydana gelir, MB, kura müdahale ederek döviz talebini iç kaynaklardan karşılama yoluna gittiğinde iç piyasadaki aşırı likidite geri çekilir, faiz oranları yükselir yani LM' eğrisi eski konumuna sola kayar açık ekonomi dengesi tekrar o 'da sağlanır. Mundell'in analizi bizlere; Tam sermaye hareketliliği altında sabit kur rejiminde, genişletici para politikasının etkin olmadığını gösterir.

Mundell, açık ekonomilerde tam sermaye hareketliliğinde genişletici maliye politikası etkisini ise kamu harcamalarındaki artışın, her iki kadranda da IS'i IS'ye (IS üssü) kaydırıldığını, sabit döviz kurunda bu durumun geliri (Y) ve para talebini artıracığını söyler. Para talebinin artması faiz oranlarını artırıcı etkide bulunurken sermaye girişini de artırmaktadır. Sermaye girişiyle iç piyasada döviz arzı artar ve kur azalma eğilimine girer, ödemeler dengesi iyileşir ve para arzı artar, sonunda LM eğrisi LM' olarak belirlenir. Alt kadrana baktığımızda sabit kur rejimi altında dış denge eğrisi f 'den f' 'e kayar ve yeni denge p noktasında sağlanır. Esnek kur rejimi altında baktığımızda ise kurun azalma eğiliminde olması dış ticareti olumsuz etkileyeceğinden IS eğrisi eski konumuna sola kayar buna istinaden alt kadranda dış denge f' 'den f'' 'e yeni denge noktası ise p'de değil R noktasında sağlanır. R noktasında gelir eski seviyesindedir. Bu diyagram, tam sermaye hareketliliğinin yaşandığı açık ekonomide sabit kur sisteminde, maliye politikasının etkin olduğunu ancak esnek kur sisteminde etkinliğini yitireceğini göstermektedir.

Açık ekonomilerdeki politika yapıcılar ekonomik hedeflere ulaşmada bir üçlü açmaz ile karşı karşıya kalırlar. Trilemma Hipotezi; dışa açık bir ekonomide para otoritesinin üç farklı politikayı aynı anda hedefleyemeyeceğini anlatan bir ifadedir (Obstfeld ve ark., 2005). Şekil 3'te Frankel (1999) tarafından geliştirilen Trilemma Hipotezi, sermaye hareketlerinin serbest olduğu açık bir ekonomide uygulanan sabit kur rejimi altında bağımsız bir para politikasının etkin uygulanamayacağını ve Trilemma Hipotezi çiftlerinden yalnızca ikisinin seçilebileceğini söyler.

Şekil 3. Açık Ekonomilerde Trilemma



Kaynak: Krugman ve ark., 2011, s. 510.

Şekil 3'te üçgenin tepe noktaları açık ekonomilerdeki politika yapıcılarının para sistemlerinin sağlanmasını isteyecekleri üç özelliği göstermektedir. Fakat bu özelliklerden aynı anda yalnızca ikisi sağlanabilmektedir. Üçgenin her bir kenarı bağlı bulunduğu iki uç nokta ile uyum içinde olan bir politika rejimini temsil etmektedir. Trilemma, ara rejimlerin imkansız olduğu anlamına değil; politika yapıcılarının, farklı hedefler arasında seçim yapmak zorunda kalacakları anlamına gelmektedir (Krugman ve ark., 2011).

Obstfeld (2005) 'e göre, bu üç politika şunlardır:

1. Döviz kuru istikrarı.
2. Uluslararası sermaye hareketlerinin serbestliği.
3. Yurtiçi hedeflere yönelik para politikası.

Sabit kur uygulayan ve sermaye hareketlerine sınır ötesi serbestlik tanıyan ülkeler yurtiçine yönelik bir para politikası hedefi olan yukarıdaki 3 numaralı maddeden feragat ederler. Öte yandan sabit kur politikası uygulayan bir ülke uluslararası sermaye hareketlerini engeller ve bu eylemi nedeniyle faiz haddi koşulu tutmazsa yukarıdaki 2. maddeden feragat etmiş olur. Bu ülke halen yurtiçi faiz haddini değiştirerek kendi ekonomisine etki edebilir. Böylelikle 3. maddeyi korumuş olacaktır. Yukarıdaki 1. maddeden feragat etmiş dalgalı kur rejimine sahip

bir ülke, uluslararası sermaye akımları serbest bile olsa para politikasını ekonomiyi yönlendirmek için kullanabilir (Krugman ve ark., 2011).

Küresel sermaye akışlarıyla ve Trilemma Hipotezi'yle ilgili genel bir çerçevenin tanımlanması 4. Bölümdeki ekonometrik analiz açısından önem arz etmektedir. Sonraki aşamada Trilemma Hipotezi üzerine literatürde öne çıkan çalışmalar incelenmiştir.

1.1. Literatür

Aizenman, Chinn ve İto (2008; 2013) çalışmalarında, döviz kuru esnekliği, parasal bağımsızlık ve sermaye hesabı açıklığının derecesini ölçmek için trilemma endeksini geliştirmişlerdir. Ekonometrik analizin neticesinde ulaştıkları sonuç Trilemma Hipotezi'ne uygunluk göstermektedir. Gelişmekte olan ülkeler için bazı temel bulgular arasında şunlar yer almaktadır: (i) daha fazla parasal bağımsızlık çıktı oynaklığını azaltabilirken, daha yüksek döviz kuru istikrarı daha fazla çıktı oynaklığı anlamına gelir ve bu rezerv birikimi ile hafifletilebilir; (ii) daha fazla parasal bağımsızlık, daha yüksek bir enflasyon seviyesi ile ilişkilendirilirken, daha yüksek döviz kuru istikrarı ve daha fazla finansal açıklık, enflasyon seviyesini düşürebilir; (iii) finansal gelişme orta seviyedeysen istikrarlı bir döviz kuru politikası arayışı, çıktı oynaklığını artırabilir; (iv) yüksek seviyede finansal gelişme ile daha fazla finansal açıklık, çıktı oynaklığını azaltabilir ancak düşük seviyede daha büyük finansal açıklık dalgalanmayı artırabilir; (v) net portföy yatırımı ve banka kredisi girişi, çıktı dalgalanmasını artırabilir ve daha yüksek seviyelerde kısa vadeli borç veya toplam borç hizmetleri, enflasyonun hem seviyesini hem de oynaklığını artırabilir. Aizenman, Chinn ve İto'nun 1990'dan bu yana, gelişmekte olan piyasalarda trilemmanın doğrusallığını test ettikleri çalışmada; Üçlü değişkenler arasında bir linear ilişki olduğu ve değişkenler arasında bir trade-off ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Obstfeld, Shambaugh ve Taylor (2005) uluslararası faiz oranlarının incelendiği çalışmada Trilemma Hipotezi'nin öne sürdüğü politika çiftlerinin doğruluğunu ekonometrik olarak analiz etmişlerdir. Fischer (2001). Uluslararası sermaye

hareketlerine açık ülkeler için sabitlenmiş döviz kurlarının krize yatkın olduğu ve uzun dönemler boyunca sürdürülebilir olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Hutchison, Sengupta ve Singh (2012) Hindistan üzerine 1996-2009 yıllarını analiz ettikleri çalışmada, Trilemma Hipotezi için finansal entegrasyon, parasal bağımsızlık ve döviz kuru istikrarı üzerine oluşturulan üçlü endekse göre politika seçimleri arasında bir trade-off olduğu tespit edilmiştir. Huh, Ji ve Park (2016) Trilemma Hipotezi'ni Fiji ekonomisi için test etmişlerdir. Çalışmanın bulgularına göre, trilemma kısıtlamalarının, Fiji için bağlayıcı olduğunu ve politika önceliğinin döviz kuru istikrarı ve para politikası bağımsızlığına verildiğini göstermektedir. Jabiyev, Tunçsiper ve Karabulut (2019) Azerbaycan ekonomisi için 1996-2015 dönemi, döviz kuru istikrarı, para politikası özerkliği ve finansal entegrasyon, en küçük kareler (EKK) yöntemi kullanılarak incelenmektedir. Çalışmanın bulguları Azerbaycan ekonomisi için üçlü değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, modelin yeterli olduğunu ve Trilemma Hipotezini desteklediğini ortaya koymaktadır.

Çörtük ve Singh (2013), Aizenman, Chinn ve Ito yaklaşımını izleyerek, Mundell-Fleming'in Türkiye için trilemma teorik kavramını ampirik olarak incelemişlerdir. Sonuçlara göre, 1990'ların sonlarından 2010 yılına kadar geçen sürede finansal entegrasyonun ve parasal bağımsızlığın ağırlığının artmış ve döviz kuru istikrarının sağlayıcı politikaların ağırlığının ise azaldığı görülmüş, Trilemma Hipotezi'ni oluşturan endekslerin enflasyon üzerindeki etkisini ampirik olarak test etmişlerdir. Regresyon sonuçları istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Uluslararası rezervlerin enflasyon üzerinde düşürücü etkisi olduğu ancak belirli bir eşik üzerine çıktığında gözlemlenmiştir. Bozma ve Künü (2020) Türkiye ekonomisi üzerine 1970-2015 yılları arasında yapmış oldukları çalışmada, Trilemma Hipotezi çiftlerinden bağımsız para politikası ve finansal açıklığın bir arada olduğu modeller istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır.

Dördüncü başlık altında kurulan ekonometrik modellerle ilişkili olarak incelenen literatürde, toplam fonlama ile uluslararası sermaye hareketleri arasında yapılan çalışmalara rastlanmamıştır. Bu yüzden uluslararası sermaye hareketleri ile döviz kuru ilişkisi incelenen çalışmalara yer verilmiştir.

Craine (1989), döviz kuru ile dış sermaye yatırımı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır. Byrne ve Davis (2003) endüstrileşen ülkelerin döviz kurunda bir şok meydana geldiğinde yabancı yatırımlar üzerinde pozitif etki yarattığı bulgusuna ulaşmışlardır. Karpuz ve Kızılaltan (2014) Türkiye’de 2003-2014 dönemi için uluslararası yatırımlar ve reel döviz kuru üzerine yapılan çalışmada kısa vadeli sermaye yatırımlarıyla reel döviz kuru arasında anlamlı ve çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Arslan ve Çiçek (2017) Portföy yatırımları ile döviz kuru ilişkisini 2006-2016 dönemleri arasında VAR analizi ile test etmişlerdir. Portföy yatırımlarında yaşanan bir şokun döviz kurunu azaltıcı etki gösterdiği tespit edilmiştir. Kar ve Tatlısöz (2008) reel döviz kuru ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna varmışlardır.

2. Amaç ve Yöntem

Çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinde 2011Q2-2020Q2 dönemleri arasında çeyrek dönemlik veriler yardımıyla para politikası seçimlerinin uluslararası sermaye hareketleri üzerindeki etkisinin ekonometrik analizini yapmaktır. Çalışma dönemi özellikle bir yakın dönem çalışması olması ve 2008 krizinin etkilerinden arındırmak için 2011Q2 başlangıç dönemi, 2020Q2 bitiş dönemi olarak seçilmiştir.

İktisatta kullandığımız ekonometrik analiz yöntemleri tek tek olaylardan genelleme yapmamıza olanak veren tümevarım yöntemleri arasında önemli bir yere sahiptir. İktisadi süreci anlamak için yakın geçmişe ait zaman serisi verilerini kullanarak tümevarımcı çıkarsamalara dayalı ekonometrik analizler yapmak mümkündür. İktisat biliminde deney yapma imkanı genel olarak olmadığından geçmiş dönem verileri yardımıyla yapılan istatistiksel, ekonometrik analizleri toplumsal ve iktisadi hayatı anlamlandırmada bir deney sonuçları gibi kabul edilebiliriz (Tanyeri, 2003). Bu bağlamda aşağıda Tablo 2’de oluşturulan üç ayrı modelin ekonometrik olarak analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

3. Veri Seti ve Model

Tablo 1’de analizde kullanılacak değişkenlerin Eviews 10.0 programındaki kısaltmaları, açıklamalarıyla birlikte verilmiştir.

Tablo 1: Değişkenlerin Açık Gösterimi

NI	Uluslararası Yatırım Pozisyonu ² , NET (Milyon ABD Doları) - (Yüzde Değişim) (EVDS)
FDI	Doğrudan Yatırımlar (Milyon ABD Doları) - (Yüzde Değişim) (EVDS)
PI	Portföy yatırımları (Milyon ABD Doları) - (Yüzde Değişim) (EVDS)
REER	Yİ ÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru 2003=100 (Yüzde Değişim) (EVDS)
TF	Toplam Fonlama (A1+A2) ³ - (Yüzde Değişim) (EVDS)

Not: Tablo 1'deki tüm veriler merkez bankası veri sisteminden (EVDS) alınmıştır.

Ekonometrik analiz için üç ayrı model kurulmuştur. Modellere ilişkin denklemler Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2: Makro Değişkenler İçin Oluşturulan Denklemler

Model 1:	$NI_t = \beta_0 + \beta_1 REER_t + \beta_2 TF_t + \varepsilon_t$
Model 2:	$FDI_t = \beta_0 + \beta_1 REER_t + \beta_2 TF_t + \varepsilon_t$
Model 3:	$PI_t = \beta_0 + \beta_1 REER_t + \beta_2 TF_t + trend + \varepsilon_t$

Tablo 2'de gösterilen Model 1'de reel efektif döviz kurunun ve toplam fonlamanın; net uluslararası yatırım pozisyonu üzerindeki etkisi; Model 2'de doğrudan yatırımlar üzerine etkisi; ve Model 3'te ise portföy yatırımları üzerine etkisi analiz edilecektir.

4. Ekonometrik Analiz

Türkiye ekonomisi için 2011Q2-2020Q2 dönemleri arasında reel efektif döviz kuru ve toplam fonlamanın, uluslararası yatırımlar üzerindeki etkisinin analizi için

² "Uluslararası Yatırım Pozisyonu; bir ekonomideki yerleşik kişilerin yurt dışındaki yerleşik kişiler ile finansal alacakları ve yükümlülüklerin yanında; rezerv varlık tutulan altın şeklindeki finansal varlıklarının belli bir tarihteki stok değerini gösteren ve aylık olarak yayınlanan istatistikî bir tablodur. Uluslararası Yatırım Pozisyonunda toplam finansal varlıklar ile toplam finansal yükümlülüklerin farkı, net Uluslararası Yatırım Pozisyonu olarak adlandırılmaktadır. Başka bir deyişle, net Uluslararası Yatırım Pozisyonu; Türkiye'nin yurt dışından alacaklarıyla, Türkiye'nin yurt dışına borçlarının net farkını işaret eder." Kaynak: www.tcmb.gov.tr erişim tarihi: 10.10.2020

³ "TCMB Toplam Fonlaması; piyasadaki likidite ihtiyacının karşılanması için Merkez Bankası tarafından çeşitli enstrümanlarla yapmış olduğu fonlama miktarlarının toplamıdır. (A1: ihale yoluyla fonlama A2:toplam kotasyon yoluyla fonlama)". Kaynak: www.tcmb.gov.tr erişim tarihi: 10.10.2020

Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL, gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi uygulanmıştır. ARDL bir eşbütünleşme testidir; değişkenlerin seviyede $I(0)$ ya da farkta $I(1)$ durağan olup olmamasına bakılmaksızın değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin tahmini yapılmasına izin verir. ARDL Sınır testi sonucuna göre hesaplanan F istatistik değeri anlamlılık seviyelerinin alt sınırdan küçük bulunduğu, H_0 reddedilemez yani eşbütünleşme ilişkisi yoktur; hesaplanan F istatistik değeri anlamlılık seviyelerinin üst sınırdan büyükse alternatif hipotez geçerli olup, H_0 'ı reddetmek için elimizde yeterli kanıt olacaktır (Pesaran ve ark., 2001). ARDL analizi için gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Akaike Bilgi Kriterinden (AIC) yararlanılmıştır.

Eşbütünleşme ilişkisinin sınanması için oluşturulan hipotezler (Pesaran ve ark., 2001):

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$ Eşbütünleşme yoktur.

$H_1 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ Eşbütünleşme vardır.

Analize ilk önce serilerin durağanlık testleriyle başlanmış olup akabinde eş bütünleşme testi yapılmıştır. Eş bütünleşme testini, tüm modeller için Granger nedensellik ve CUSUM ve CUSUMSQ testleri takip etmektedir.

4.1. Durağanlık Testleri

Ekonometrik analize ilk önce serilerin birim kök testleri yapılarak başlanmış olup, birim kök sınaması için Augmented Dickey-Fuller (1988), Philips-Perron (PP) ve Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) testlerinden yararlanılmıştır.

Tablo 3: Augmented Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi Sonuçları (2011Q2-2020Q2)

Değişkenler	Sabit	Sabit ve Trend
NI	-7,241696* (0,0000)	-7,227176* (0,0000)
FDI	-5,759695* (0,0000)	-5,804171* (0,0002)

PI	-7,740380* (0,0000)	-5,156110* (0,0010)
REER	-6,734685* (0,0000)	-6,654394* (0,0000)
TF	-3,749195* (0,0074)	-3,397203*** (0,0681)

Not: %1, **%5, ***%10'da istatistiki olarak anlamlılığı gösterir.

Tablo 3'ten görüldüğü üzere ADF test istatistik değerleri, %1 anlamlılık düzeyindeki t istatistik kritik değerlerinden mutlak değer olarak büyük olduğu için ve olasılık değerleri de 0.05 kritik değerinin altında görüldüğü için tüm değişkenler sabit, sabit ve trendli değerde; yalnız toplam fonlama (TF) değişkeni sabit ve trendli olarak %10'da orijinal birim kök içermemekte olup, durağan olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları (2011Q2-2020Q2)

Değişkenler	Sabit	Sabit ve Trend
NI	-7,282561* (0,0000)	-7,811567* (0,0000)
FDI	-5,759695* (0,0000)	-5,803613* (0,0002)
PI	-7,764967* (0,0000)	-7,764817* (0,0000)
REER	-7,164231* (0,0000)	-7,535329* (0,0000)
TF	-5,932444* (0,0000)	-6,197555* (0,0001)

Not: %1, **%5, ***%10'da istatistiki olarak anlamlılığı gösterir.

Tablo 4'te gösterilen PP test sonuçlarına göre tüm değişkenlerin test istatistikleri kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1 anlamlılık düzeyinde sabit, sabit ve trendli değerlerde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5: Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) Birim Kök Testi Sonuçları (2011Q2-2020Q2)

Değişkenler	Sabit	Sabit ve Trend
NI	0,122446* (0,739000)	0,087302* (0,216000)
FDI	0,107124* (0,739000)	0,048518* (0,216000)

PI	0,166005* (0,739000)	0,048311* (0,216000)
REER	0,073325* (0,739000)	0,058827* (0,216000)
TF	0,177912* (0,739000)	0,104529* (0,216000)

Not: %1, **%5, ***%10'da istatistiki olarak anlamlılığı gösterir.

Tablo 5'te gösterilen tüm değişkenlerin KPSS test istatistikleri kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1 anlamlılık düzeyinde sabit, sabit ve trendli değerlerde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2. Model 1'in ARDL Testi

Model 1'de oluşturulan, (1) numaralı denklemde reel efektif döviz kurunun ve toplam fonlamanın, net uluslararası yatırım pozisyonu üzerindeki etkisinin ARDL testi yapılacaktır.

$$NI_t = \beta_0 + \beta_1 REER_t + \beta_2 PR_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Tablo 6: ARDL (2,0,2) Sınır Testi Sonuçları

k=2	ARDL order	F-İstatistik, Bound Testi
NI	ARDL (2,0,2)	13,03622
Anlamlılık Seviyesi	I(0) Alt sınır	I(1) Üst sınır
%10	2,63	3,35
%5	3,1	3,87
%2,5	3,55	4,38
%1	4,13	5

Not: k: bağımsız değişken sayısıdır.

Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin incelenmesi için ARDL modeli kurulmuştur. Tablo 6'da görüldüğü üzere F istatistik değeri (13,03622) kritik değerlerin üst sınırını (5) aştığı için seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığından söz edebiliriz. Bu bağlamda eşbütünlük ilişkisinin sınanması için oluşturulan H_0 eşbütünlük yoktur hipotezini reddetmek için elimizde yeterli kanıt vardır.

Tablo 7: ARDL (2,0,2) Tahmin Edilen Uzun Dönem Katsayıları

Uzun Dönem Katsayıları (Bağımlı Değişken: NI)				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Ols.
REER	-0,981346	0,239534	-4,096895	0,0003
D(TF)	0,025042	0,011570	2,164346	0,0391
C	-1,417107	1,122319	-1,262659	0,2171
Tahmin Edilen Hata Düzeltme Katsayısı				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Ols.
CointEq(-1)*	-0,934835	0,123035	-7,598147	0,0000
Diagnostik Testler				
R^2	0,545222			
Düzeltilmiş R^2	0,447769			
Durbin-Watson istatistiği	1,851944			
F istatistiği	5,594747 (0,000645)			
Jarque-Bera Normallik	4,666504 (0,096980)			
Breusch-Godfrey LM	1,730814 (0,1969)			
Breusch-Pagan-Godfrey	1,448477 (0,2319)			
Ramsey Reset	2,258018 (0,0668)			

Not: Parantez içi olasılık değerleri

Tablo 7 ARDL (2,0,2) modeli tahmin edilen uzun dönem katsayılarına göre, reel efektif döviz kurunun (REER) katsayı değeri uzun dönemde net uluslararası yatırım pozisyonunu %0,98 negatif etkilemektedir ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Toplama fonlama (TF) katsayısına baktığımızda uzun dönemde net uluslararası yatırım pozisyonunu üzerinde %0,02 pozitif yönde etkilediği ve doğru orantılı olarak hareket ettiği görülmektedir. Tabloda sadece olasılık değeri %5 altında olan değerlere yer verilmiştir. ARDL modeline ait diagnostik test sonuçlarına göre; değişkenler arasında birinci dereceden oto korelasyon ve değişen varyans sorunu olmayıp, hata terimlerinin normal dağıldığını ve modelin sapmasız, tutarlı olduğunu söyleyebiliriz. Hata düzeltme modelinin CointEq(-1) değeri negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuş, kısa dönemdeki sapmaların uzun dönemde düzeltileceğini göstermektedir.

Eşbütünleşme testinin ardından değişkenler arasında teoride öngörüldüğü şekilde bir ilişkinin var olup olmadığını belirleyebilmek için nedensellik testi uygulanmıştır. Granger (1969) tarafından ortaya atılan ve daha sonra Sims (1972)

tarafından geliştirilen Granger Nedensellik Testi: "bir değişkenin geçmiş değerlerinin kullanılmasının diğer değişkenin öngörü performansını arttırması" temel prensibine dayanmaktadır. Nedensellik testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

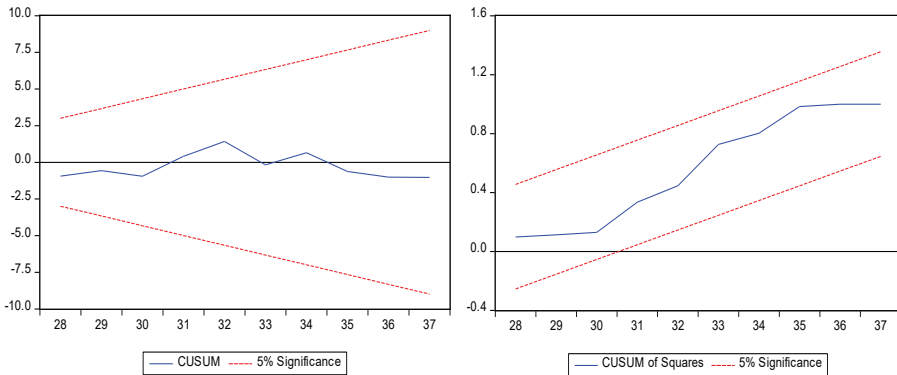
Tablo 8: Pairwise Granger Nedensellik Testleri

Yokluk Hipotezi	Gözlem Sayısı	F- istatistik	Olasılık
Reel Efektif Döviz Kuru, Uluslararası Net Yatırım Pozisyonunun Granger nedeni değildir.	35	0,31610	0,7314
Uluslararası Net Yatırım Pozisyonu, Reel Efektif Döviz Kurunun Granger nedeni değildir.	35	0,83224	0,4449
Toplam Fonlama, Uluslararası Net Yatırım Pozisyonunun Granger nedeni değildir.	35	1,62519	0,2137
Uluslararası Net Yatırım Pozisyonu, Toplam Fonlamanın Granger nedeni değildir.	35	0,24571	0,7837
Toplam Fonlama, Reel Efektif Döviz Kurunun Granger nedeni değildir	35	0,45295	0,6400
Reel Efektif Döviz Kuru, Toplam Fonlamanın Granger nedeni değildir	35	0,29863	0,7440

Not: Gecikme uzunluğu: 2; *%1, **%5, ***%10'da istatistik olarak anlamlılığı gösterir.

Granger Nedensellik testi sonuçlarına göre, tüm değişkenler arasında Granger anlamında bir nedenselliğe rastlanmamıştır. ARDL (2,0,2) modelinin kararlılığını ve değişkenlerde özellikle dönemsel yapısal kırılma özelliği olup olmadığını test etmek için CUSUM ve CUSUMSQ testlerinden yararlanılmıştır.

Şekil 4. ARDL (2,0,2) CUSUM ve CUSUMSQ Testleri



Şekil 4 CUSUM ve CUSUMSQ testleri neticesiyle, her iki grafikte de %5 aralığından, belirtilen alanlar dışında sapma olmadığı için yapısal kırılma sorunundan söz edemeyiz.

4.3. Model 2'nin ARDL Testi

Model 2'de oluşturulan, (2) numaralı denklemde reel efektif döviz kurunun ve toplam fonlamanın, doğrudan yatırımlar üzerindeki etkisinin ARDL testi yapılacaktır.

$$FDI_t = \beta_0 + \beta_1 REER_t + \beta_2 TF_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Tablo 9: ARDL (1,8,8) Sınır Testi Sonuçları

k=2	ARDL order	F-İstatistik, Bound Testi
FDI	ARDL (1,8,8)	7,694398
Anlamlılık Seviyesi	I(0) Alt sınır	I(1) Üst sınır
%10	2,63	3,35
%5	3,1	3,87
%2,5	3,55	4,38
%1	4,13	5

Not: k: bağımsız değişken sayısıdır.

Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin incelenmesi için ARDL modeli kurulmuştur. Tablo 9'da görüldüğü üzere f istatistik değeri (7,69) kritik değerlerin üst sınırını (5) aştığı için seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığından söz edebiliriz. Bu bağlamda eşbütünlük ilişkisinin sınanması için oluşturulan H_0 eşbütünlük yoktur hipotezini reddetmek için elimizde yeterli kanıt vardır. Tablo 10'da uzun dönem katsayılarına yer verilmiştir.

Tablo 10: ARDL (1,8,8) Uzun Dönem Katsayıları

Uzun Dönem Katsayıları (Bağımlı Değişken: FDI)				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Ols.
D(REER(-4))	-2,070068	0,882718	-2,345107	0,0437
D(REER(-5))	-1,454446	0,646163	-2,250896	0,0509
D(REER(-6))	-1,880173	0,620787	-3,028694	0,0143
D(REER(-7))	-2,281081	0,580002	-3,932883	0,0034
D(TF(-1))	0,337484	0,145618	2,317602	0,0457
D(TF(-2))	0,361798	0,129051	2,803531	0,0206
D(TF(-6))	0,124203	0,054336	2,285835	0,0481
C	5,480681	1,884616	2,908116	0,0174
Tahmin Edilen Hata Düzeltme Katsayısı				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Ols.
CointEq(-1)*	-0,908033	0,141747	-6,405997	0,0001
Diagnostik Testler				
R^2	0,821449			
Düzeltilmiş R^2	0,444508			
Durbin-Watson istatistiği	1,646195			
F istatistiği	2,179249 (0,115769)			
Jarque-Bera Normallik	1,14(0,56)			
Breusch-Godfrey LM	2,249738 (0,47)			
Breusch-Pagan-Godfrey	0,377629 (0,7697)			
Ramsey Reset	52,33840 (0,1065)			

Not: Parantez içi olasılık değerleri

ARDL (1,8,8) modelinden belirlenen uzun dönem katsayılarına göre, reel efektif döviz kuru değerinin 4 gecikmeli katsayısının uzun dönemde doğrudan yatırımlar üzerinde %2 negatif etkisi vardır ve istatistiki olarak anlamlıdır. Toplam fonlamanın 1 gecikmeli katsayısı %0,33 olmakla birlikte, doğrudan yatırımları pozitif etkilemektedir ve istatistiki olarak anlamlıdır. Tabloda sadece olasılık değeri %5 'in altında olan değerlere yer verilmiştir. ARDL modeline ait diagnostik test sonuçlarına göre; değişkenler arasında birinci dereceden oto korelasyon ve değişen varyans sorunu olmayıp, hata terimlerinin normal dağıldığını ve modelin sapmasız, tutarlı olduğunu söyleyebiliriz. Hata düzeltme modelinin CointEq(-1) değeri negatif ve istatistiki olarak anlamlı olup, kısa dönemdeki sapmaların uzun dönemde düzeltileceğini göstermektedir.

Eşbütünlüme testinin ardından değişkenler arasında teoride öngörüldüğü şekilde bir ilişkinin var olup olmadığını belirleyebilmek için Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Testin sonuçlarına Tablo 11'de yer verilmiştir.

Tablo 11: Pairwise Granger Nedensellik Testleri

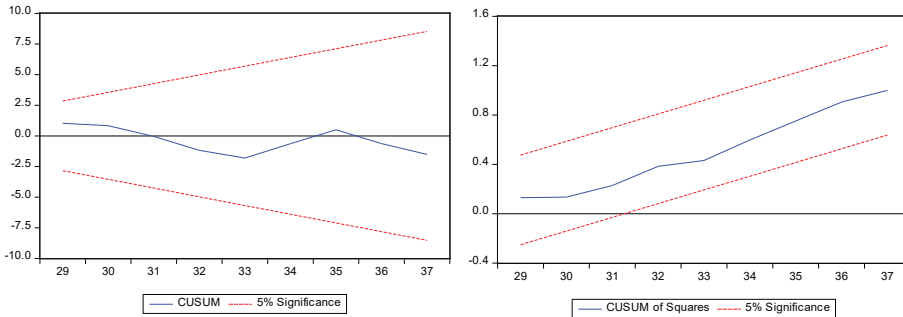
Yokluk Hipotezi	Gözlem Sayısı	F- istatistik	Olasılık
Reel Efektif Döviz Kuru, FDI'nın Granger nedeni değildir.	36	1,40395	0,2445
FDI, Reel Efektif Döviz Kurunun Granger nedeni değildir.	36	0,00711	0,9333
Toplam Fonlama, FDI'nın Granger nedeni değildir.	36	0,26310	0,6114
FDI, Toplam Fonlamanın Granger nedeni değildir.	36	0,44565	0,5090
Toplam Fonlama, Reel Efektif Döviz Kurunun Granger nedeni değildir	36	0,78987	0,3806
Reel Efektif Döviz Kuru, Toplam Fonlamanın Granger nedeni değildir	36	0,19772	0,6595

Not: Gecikme uzunluğu: 1; *%1, **%5, ***%10'da istatistiki olarak anlamlılığı gösterir.

Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, değişkenler arasında Granger anlamında bir nedenselliğe rastlanmamıştır.

ARDL (1,8,8) modelinin kararlılığını ve değişkenlerde özellikle dönemsel yapısal kırılma özelliği olup olmadığını test etmek için CUSUM ve CUSUMSQ testlerinden yararlanılmıştır.

Şekil 5. ARDL (1,8,8) CUSUM ve CUSUMSQ Testleri



Şekil 5 CUSUM ve CUSUMSQ testleri neticesiyle, her iki grafikte de %5 aralığından, belirtilen alanlar dışında sapma olmadığı için yapısal kırılma sorunundan söz edemeyiz.

4.4. Model 3'ün ARDL Testi

Model 3'te oluşturulan, (3) numaralı denklemde reel efektif döviz kurunun ve toplam fonlamanın, portföy yatırımları üzerindeki etkisinin ARDL testi yapılacaktır.

$$PI_t = \beta_0 + \beta_1 REER_t + \beta_2 TF_t + trend + \varepsilon_t \quad (3)$$

Tablo 12: ARDL (1,6,8) Sınır Testi Sonuçları

k=2	ARDL order	F-İstatistik, Bound Testi
PI	ARDL(1,6,8)	10,91681
Anlamlılık Seviyesi	I(0) Alt sınır	I(1) Üst sınır
%10	4,19	5,06
%5	4,87	5,85
%2,5	5,79	6,59
%1	6,34	7,52

Not: k: bağımsız değişken sayısıdır.

Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin incelenmesi için ARDL modeli kurulmuştur. Tablo 12'de görüldüğü üzere f istatistik değeri (10,9) kritik değerlerin üst sınırını (7,52) aştığı için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığından söz edebiliriz. Bu bağlamda eşbütünleşme ilişkisinin sınanması için oluşturulan H_0 eşbütünleşme yoktur hipotezini reddetmek için elimizde yeterli kanıt vardır.

Tablo 13: ARDL (1,6,8) Uzun Dönem Katsayıları

Uzun Dönem Katsayıları (Bağımlı Değişken: PI)				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Ols.
D(REER(-5))	4,001191	1,698879	2,355196	0,0403
D(TF(-3))	0,941196	0,403747	2,331155	0,0420
D(TF(-4))	0,757161	0,342028	2,213742	0,0512
@TREND	0,014812	0,542904	0,027284	0,9788
C	7,421773	12,04927	0,615952	0,5517

Tahmin Edilen Hata Düzeltme Katsayısı				
Değişkenler	Katsayı	Std, Hata	t-İstatistiği	Ols,
CointEq(-1)*	-1,440967	0,229855	-6,269012	0,0001
Diagnostik Testler				
R^2	0,903303			
Düzeltilmiş R^2	0,774373			
Durbin-Watson istatistiği	2,737533			
F istatistiği	7,006158 (0,000768)			
Jarque-Bera Normallik	2,574803(0,275987)			
Breusch-Godfrey LM	1,992618 (0,3767)			
Breusch-Pagan-Godfrey	0,515915 (0,8934)			
Ramsey Reset	5,376964 (0,0970)			

Not: Parantez içi olasılık değerleri

Tablo 13 ARDL (1,6,8) modelinden belirlenen uzun dönem katsayılarına göre, reel efektif döviz kurunun 5 gecikmeli değeri uzun dönemde portföy yatırımları üzerinde % 4 pozitif etkisi vardır ve istatistiki olarak anlamlıdır. Toplam fonlamanın 3 gecikmeli değeri yaklaşık olarak %0,9 pozitif etkilemektedir ve istatistiki olarak anlamlıdır. Tabloda sadece olasılık değeri %5 'in altında olan değerlere yer verilmiş olup, toplam fonlama değişkeninin 4 gecikmeli olasılık değeri %5 kritik değerin biraz üzerinde olduğu için tabloda gösterilmesi uygun bulunmuştur. ARDL modeline ait diagnostik test sonuçlarına göre; değişkenler arasında birinci dereceden oto korelasyon ve değişen varyans sorunu olmayıp, hata terimlerinin normal dağıldığını ve modelin sapmasız, tutarlı olduğunu söyleyebiliriz. Hata düzeltme modelinin CointEq(-1) değeri negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta hata teriminin 1'den büyük olmasıdır. Narayan ve Smyth (2006) 'e göre hata teriminin 1'den büyük olması sistemin dalgalanarak dengeye gelmesiyle açıklanmaktadır.

Eşbütünleşme testinin ardından değişkenler arasında teoride öngörüldüğü şekilde bir ilişkinin var olup olmadığını belirleyebilmek için Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Testin sonuçlarına Tablo 14'de yer verilmiştir.

Tablo 14: Pairwise Granger Nedensellik Testleri

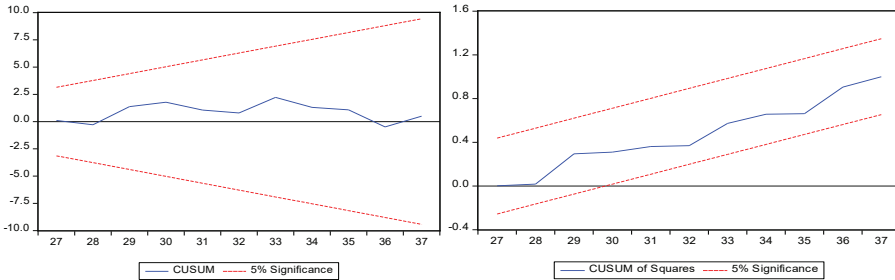
Yokluk Hipotezi	Gözlem Sayısı	F- istatistik	Olasılık
Reel Efektif Döviz Kuru, PI'nın Granger nedeni değildir.	29	1,07322	0,4402
PI, Reel Efektif Döviz Kurunun Granger nedeni değildir.	29	1,69724	0,1971
Toplam Fonlama, PI'nın Granger nedeni değildir.	29	1,44271	0,2734
PI, Toplam Fonlamanın Granger nedeni değildir.	29	2,68469	0,0600***
Toplam Fonlama, Reel Efektif Döviz Kurunun Granger Nedeni Değildir	29	1,14415	0,4021
Reel Efektif Döviz Kuru, Toplam Fonlamanın Granger Nedeni Değildir	29	6,37627	0,0024*

Not: gecikme uzunluğu: 8; *%1, **%5, ***%10'da istatistiki olarak anlamlılığı gösterir.

Tablo 14 Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, portföy yatırımlarının (PI), toplam fonlama (TF) değişkeninin Granger nedeni olduğunu söyleyebiliriz. Reel efektif döviz kurunun (REER), toplam fonlama değişkeninin Granger nedeni olduğu da bulgularla desteklenmiştir. Diğer değişkenler arasında Granger anlamında bir nedenselliğe rastlanmamıştır.

ARDL (1,6,8) modelinin kararlılığını ve değişkenlerde özellikle dönemsel yapısal kırılma özelliği olup olmadığını test etmek için CUSUM ve CUSUMSQ testlerinden yararlanılmıştır. Testler, Şekil 6'da verilmiştir.

Şekil 6. ARDL (1,6,8) CUSUM ve CUSUMSQ Testleri



Şekil 6 CUSUM ve CUSUMSQ testleri neticesiyle, her iki grafikte de %5 aralığından, belirtilen alanlar dışında sapma olmadığı için yapısal kırılma sorunundan söz edemeyiz.

5. Tartışma ve Öneriler

Net uluslararası yatırım pozisyonu ile reel efektif döviz kuru arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunması, literatürde Byrne ve Davis (2003) 'in çalışmasıyla ters düşmektedir. Ancak Byrne ve Davis'in çalışmalarındaki örneklem sanayileşmiş ülke olduğu için bu farklılık üzerine hem gelişmekte hem de sanayileşmiş ülkelerin birlikte ele alınıp analiz edilmesi daha sonraki çalışmalar açısından önemli görülmektedir.

Reel döviz kuru ve doğrudan yatırımlar (FDI) arasındaki ilişki için bir aktarım mekanizması kuracak olursak; reel döviz kurunda meydana gelen azalışlar aynı zamanda yerel paranın değer kaybettiği anlamı taşımaktadır. Bu bağlamda doğrudan yabancı sermayenin ülkede yatırım maliyetlerini azaltacağından, FDI ile reel döviz kuru arasında ters yönlü ilişki mevcuttur. Ayrıca reel döviz kurundaki değer kaybı ihracatı olumlu etkileyeceği için uluslararası ticarete rekabet üstünlüğü sağlayarak ev sahibi ülkeyi doğrudan yatırımlar için cazip kılmaktadır (Tümtürk, 2018). Dolayısıyla yapılan ekonometrik analizde Model 2'nin reel efektif döviz kuru ile doğrudan yatırımlarla arasındaki negatif yönlü bir ilişkiye sahip oluşu literatürle uyumludur.

Portföy yatırımları ve reel efektif döviz kurunun 5 gecikmeli değeri arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulunması, portföy yatırımlarının getirilerinin artmasına istinaden, değerli TL'ye karşı duyarlı olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda portföy yatırımları, toplam fonlamanın 3 gecikmeli değeriyle de pozitif ve anlamlı bir ilişki içindedir. Burada da merkez bankasının piyasadaki likidite ihtiyacını karşılaması ve bankacılık sektöründe likidite sıkışıklığı gibi problemlere müdahalede bulunulmasının, portföy yatırımları üzerinde pozitif, artırıcı bir etki göstereceğini, bulgulara dayanarak söylemek mümkündür. Ayrıca Granger nedensellik testi sonuçları portföy yatırımlarının (PI), toplam fonlama (TF) değişkeninin sekiz gecikmede Granger nedeni olduğunu göstermekte olup nedenselliğin tek yönlü olduğu görülmüştür. Reel efektif döviz kurunun (REER), toplam fonlama değişkeninin

Granger nedeni olduğu da bulgularla desteklenmiştir. Model 1 ve Model 2'deki diğer değişkenler arasında Granger anlamında bir nedenselliğe rastlanmamıştır ki bu durumun daha sonraki çalışmalarda araştırılması önem arz etmektedir.

Merkez Bankasının çeşitli enstrümanlarla (ihale yoluyla fonlama ve toplam kotasyon yoluyla fonlama) yapmış olduğu toplam fonlama, piyasadaki likidite ihtiyacının karşılanması için yapılmaktadır. Ekonometrik analizi yapılan 3 modelde de toplam fonlama (TF) ile bağımlı değişkenler arasındaki ilişki pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur; Toplam fonlamada meydana gelen bir artış uzun dönemde net uluslararası yatırım pozisyonunu üzerinde %0,2 pozitif yönde; Toplam fonlamanın 1 gecikmeli katsayısının %0,33 olmakla birlikte, doğrudan yatırımları (FDI) pozitif yönde; Toplam fonlamanın 3 gecikmeli değeri portföy yatırımlarını yaklaşık olarak %0,09 pozitif etkilediği test edilmiştir.

Politika seçimlerinde kura müdahale edilmesi neticesinde net uluslararası yatırım pozisyonu ve doğrudan yabancı yatırımlar negatif etkilenirken, portföy yatırımları pozitif etkilenmektedir. Toplam Fonlama oranında genişletici bir para politikası uygulanırsa her üç yatırım da pozitif yönde etkileneceğini analiz sonuçlarına bakarak söyleyebiliriz.

Türkiye'de 2011Q2-2020Q2 dönemleri arasında yapılan ekonometrik analize göre, para otoritelerinin politika çiftlerinden yalnızca ikisinin seçilebileceği hipotezle birlikte desteklenmiştir. Bulgulara dayanarak Türkiye ekonomisinde Trilemma Hipotezi'nin geçerliliği doğrulanmıştır.

6. Sonuç

Çalışmada, reel efektif döviz kuru ile merkez bankası toplam fonlama oranının, net uluslararası yatırım pozisyonu, doğrudan yatırımlar ve portföy yatırımları arasındaki uzun dönem ilişkileri ayrı ayrı modellenmiştir. Öncelikle serilerin durağanlıkları ADF, PP ve KPSS birim kök testleriyle analiz edilmiş, tüm serilerin düzey değerlerinde sabit, sabit ve trendli olarak durağan olduğu, birim kök içermediği sonucuna ulaşılmıştır. ARDL sınır testi sonuçlarına göre her üç modelde

de uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğu saptanmıştır. Elde edilen uzun dönem katsayıları ve hata düzeltme terimleri hem istatistiksel olarak anlamlı hem de literatürle uyumlu bulunmuştur. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, Model 1 ve Model 2'de Granger anlamında bir nedenselliğe rastlanmamış olup sadece Model 3 için portföy yatırımları (PI), toplam fonlama (TF) değişkeninin Granger nedeni olduğunu göstermekle birlikte nedensellik tek yönlü olarak bulunmuştur. Reel efektif döviz kurunun (REER), toplam fonlama değişkeninin Granger nedeni olduğu da bulgularla desteklenmiştir. Her üç model için yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testleri neticesiyle, belirtilen alanlar dışında sapma olmadığı için yapısal kırılma sorununa rastlanmamıştır.

Çalışmanın Türkiye ekonomisinde, Trilemma Hipotezi'nin geçerliliğini doğruladığı bulgular yardımıyla söylenebilir. Genişletici para politikası olarak merkez bankası toplam fonlama oranının seçilmesi, daha önce literatürde rastlanmadığı için ayrı bir önem teşkil etmektedir. Bu bağlamda literatüre, özgün bir çalışma olduğu için katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar/References

- Aizenman, J., Chinn, M. D. & Ito, H. (2008). Assessing the emerging global financial architecture: Measuring the trilemma's configurations over time. *National Bureau Of Economic Research, Working Paper No 14533*.
- Aizenman, J. (2010). The impossible trinity (aka the policy trilemma): The encyclopedia of financial globalization. *Department of Economics, UCSC, Working paper, 666*.
- Aizenman, J., Chinn, M. D. & Ito, H. (2013). The "impossible trinity" hypothesis in an era of global imbalances: measurement and testing. *Review of International Economics, 21(3), 447-458*.
- Arslan, S. ve Çiçek, M. (2017). Yabancı portföy yatırımları ile döviz kuru ilişkisi: Türkiye'de yabancı sermayenin vergilendirilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 13(13), 292-299*.

- Bernstein, E. M. (1984). Reflections on brettton woods. *The International Monetary System: Forty Years After Bretton Woods*, 15-20.
- Boratav, K. & Yeldan, E. (2006). *Turkey, 1980-2000: Financial Liberalization, Macroeconomic (In)-Stability and Patterns of Distribution*. Mimeo, CEPA, New School, New York.
- Bozma, G. ve Künu, S. (2020). Türkiye'nin ekonomi politikasının üçlü açmaz bağlamında incelenmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 6(2), 331-341.
- Byrne, J. P. & Davis, E. P. (2003). Panel estimation of the impact of exchange rate uncertainty on investment in the major industrial countries. *Economics and Finance Working Papers*, 03-05.
- Craine, R. (1989). Risky business: the allocation of capital. *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 201-218.
- Çörtük, O. ve Singh, N. (2013). Türkiye'nin imkansız üçlü kuramındaki açmazları: uluslararası rezervler için rol var mı?. *İktisat İşletme ve Finans*, 28(328), 67-88.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 49(4), 1057-1072.
- Eichengreen, B. J. (1992). *Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression, 1919-1939*. Oxford: Oxford University Press.
- Eichengreen, B. J., Eichengreen, B. & Flandreau, M. (Eds.). (1997). *The Gold Standard in Theory and History*. Psychology press.
- Eichengreen, B., Mussa, M., Dell'Ariccia, G., Detragiache, E., Milesi-Ferretti, G. M. & Tweedie, A. (1999). Liberalizing capital movements: some analytical issues. *IMF Economic Issues*, 17.
- Fischer, S. (2001). Exchange rate regimes: Is the bipolar view correct?. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 3-24.
- Frankel, J. A. (1999). No single currency regime is right for all countries or at all times. *National Bureau of Economic Research, Working Paper No 7338*.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 37(3), 424-438.
- Huh, H. S., Ji, P. I. & Park, C. Y. (2016). The 'trilemma' hypothesis and policy implications for Fiji. *Asian-Pacific Economic Literature*, 30(1), 99-119.
- Hutchison, M., Sengupta, R. & Singh, N. (2012). India's trilemma: Financial liberalisation, exchange rates and monetary policy 1. *The World Economy*, 35(1), 3-18.
- Jabiyev, F., Tunçsiper, B. & Karabulut, K. (2019). Mundell-Fleming modeli kapsamındaki trilemma hipotezinin test edilmesi: Azerbaycan örneği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(4), 2073-2088.
- Kar, M. ve Tatlısöz, F. (2008). Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye hareketlerini belirleyen faktörlerin ekonometrik analizi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8(14), 436-458.
- Karpuz, F. ve Kızıltan, A. (2014). Türkiye'de kısa vadeli yabancı yatırımlar ile reel döviz kuru arasındaki ilişki. *EKEV Akademi Dergisi*, 60(60), 197-209.

- Krugman, R.P., Obstfeld, M. ve Melitz, M.J. (2011). *Uluslararası iktisat: Teori ve politika* (10.bs) (Özsoy, Çev.). Palme Yayınevi, Ankara.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P. & Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. *Journal of Econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- McKinnon, R. (1989). The international gold standard 1879-1913. *Unpublished paper, Stanford university* (May).
- Mundell, R. A. (1963). Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. *The Canadian Journal of Economics and Political Science/Revue Canadienne d'Economie Et De Science Politique*, 29(4), 475-485.
- Narayan, P. K. & Smyth, R. (2006). What determines migration flows from low-income to high-income countries? An empirical investigation of Fiji–Us migration 1972–2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-342.
- Obstfeld, M. & Taylor, A. M. (2003). *Globalization and capital markets. in globalization in historical perspective*. University of chicago press. 121-188
- Obstfeld, M., Shambaugh, J. C. & Taylor, A. M. (2005). The trilemma in history: tradeoffs among exchange rates, monetary policies, and capital mobility. *Review of Economics and Statistics*, 87(3), 423-438.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. & Perron, P. (1987). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Reinhart, C., Reinhart, V. & Trebesch, C. (2017). Capital flow cycles: a long, global view. *IMF 18th Jacques Polak Annual Research Conference*.
- Sims, C. A. (1972). Money, income, and causality. *The American Economic Review*, 62(4), 540-552.
- Tanyeri, İ. (2003). İktisat ve yöntemleri üzerine. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 25-50.
- Tümtürk, O. (2018). Türkiye ekonomisindeki döviz kuru oynaklığının doğrudan yabancı yatırımlar üzerine etkisi. *ICPESS 2018 PROCEEDINGS Economic Studies*, 2, 349.
- Vergil, H. ve Karaca, C. (2010). Gelişmekte olan ülkelere yönelik uluslararası sermaye hareketlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Panel veri analizi. *Ege Akademik Bakış*, 10(4), 1207.



İkiz Açık Hipotezi ve Ters Nedensellik: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bir Çalışma

Twin Deficit Hypothesis and Reverse Causality: An Empirical Study on Turkish Economy

Meltem DUĞRU¹ 

ÖZ

İkiz açık hipotezi, cari açık ve bütçe açıklarının birlikte hareket ettiğini ileri süren bir hipotezdir. Bu hipoteze göre iki değişken arasındaki ilişkinin varlığı farklı şekillerde ele alınmaktadır. Geleneksel Keynesyen Görüş, bütçe açığından cari açığa doğru bir nedensellik olduğunu savunurken, Ricardocu Denklik Hipotezi iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını iddia etmektedir. Lawrence H. Summers tarafından adlandırılmış olan Cari İşlemler Hedeflemesi görüşü ise, Keynesyen teorinin aksine cari açıktan bütçe açığına doğru bir nedensellik olduğu yönündedir. 1980'li yıllarda yaşanan serbestleşme sonucunda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeleri etkileyen ikiz açık, günümüzde ülkelerin sorunu olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'nin cari açık ve bütçe açığı değişkenleri arasında herhangi bir etkileşimin olup olmadığı araştırılmıştır. Bu etkileşimin yönünün ve derecesinin belirlenmesi için 2009:1Q ve 2020:2Q dönemleri arasında 'ikiz açık hipotezi çerçevesinde ters nedensellik' kavramının varlığı ile ilgili bir sonuç elde edilmeye çalışılmıştır. Zaman serileri olarak derlenen bütçe açığı ve cari açık verileri için eşbütünlük analizi ve Otoregresif Dağıtılmış Gecikme modeli yaklaşımına dayalı sınır testi uygulanmıştır. Ardından Hata Düzeltme Modeli kapsamında nedenselliğin yönü belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda iki değişken arasındaki ilişkinin yönünün uzun dönemde negatif, kısa dönemde pozitif olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, Cari İşlemler Hedeflemesi görüşü kısa dönem bulguları ile desteklenirken, Keynesyen görüş reddedilmektedir.

Anahtar kelimeler: Cari açık, Bütçe açığı, İkiz açık - cari işlemler hedeflemesi

JEL Sınıflaması: E21, E60, F41, H62

ABSTRACT

The twin deficit hypothesis is a hypothesis suggesting that the current deficit and the budget deficit move together. According to this hypothesis, the existence of a relationship between two



DOI: 10.26650/ISTJECON2020-831500

¹Trakya Üniversitesi, Uzunköprü Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü Üniversite, Edirne, Türkiye

ORCID: M.D. 0000-0003-4280-5651

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Meltem DUĞRU,
Trakya Üniversitesi, Uzunköprü Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü Üniversite, Edirne, Türkiye
E-posta/E-mail: meltemdugru@trakya.edu.tr

Başvuru/Submitted: 25.11.2020

Revizyon Talebi/Revision Requested: 26.12.2020

Son Revizyon/Last Revision Received: 26.12.2020

Kabul/Accepted: 27.12.2020

Atf/Citation: Dugru, M. (2020). İkiz açık hipotezi ve ters nedensellik: Türkiye ekonomisi üzerine ampirik bir çalışma. *İstanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 415-437. <https://doi.org/10.26650/ISTJECON2020-831500>



variables is handled in different ways. While the Traditional Keynesian View argues that there is causality from the budget deficit to the current deficit, the Ricardian Equivalence Hypothesis claims that there is no relationship between two variables. The Current Account Targeting view, named by Summers, is that there is causality from the current deficit to the budget deficit, contrary to the Keynesian theory. The twin deficit, affecting both developed and developing countries as a result of liberalization experienced in the 1980s, continues to be the problem of countries today. In this study, Turkey's current deficit and budget deficit were investigated whether there was any interaction between these variables. In order to determine the direction and degree of this interaction, it was tried to obtain a result about the existence of the concept of reverse causality within the framework of the

"twin deficit hypothesis" between 2009: 1Q and 2020: 2Q. For the budget deficit and current deficit data compiled as time series, cointegration analysis and the bound test based on the Autoregressive Distributed Lag model approach were applied. Then, the direction of causality was determined with the Error Correction Model. As a result of the analysis, it was determined that the direction of the relationship between two variables is negative in the long term and positive in the short term. According to these results, while the Current Account Targeting view is supported by the short term findings, the Keynesian view is rejected.

Keywords: Current deficit, Budget deficit, Twin deficit hypothesis - current account targeting
JEL Classification: E21, E60, F41, H62

EXTENDED ABSTRACT

The twin deficit hypothesis is a hypothesis suggesting that the current deficit and the budget deficit move together. While the Traditional Keynesian View argues that there is causality from the budget deficit to the current deficit, the Ricardian Equivalence Hypothesis claims that there is no relationship between two variables. According to the Ricardian view, if the economic administration reduces taxes or goes into borrowing, it will increase the savings of individuals. Because individuals are rational, they are aware that tax cuts in the current period will lead to tax increases in the future. For this reason, they will prefer to save rather than spend on consumption. Another view on the twin deficit is the current account targeting view which is the subject of our study. The current account targeting view, named by Summers, is that, contrary to the Keynesian theory, there is causality from the current deficit to the budget deficit. Summers (1988, p. 349-386) stated in his study that as a result of a large capital flows, the debts of countries will accumulate and indirectly cause a deficit in the budget.

Remembering the concept of the twin deficit after the 2008 financial crisis has led to more research on this issue. Budget deficit and current deficit, which have been among the problems experienced for years, are the variables of the twin

deficit hypothesis. Today, still being in the nature of a problem for Turkey indicates that these variables need to be investigated. Therefore, it is important to know whether there is any interaction between the budget deficit and current deficit variables for Turkey which is an emerging economy. If there is an interaction, the direction and degree of this interaction must be determined. Thus, it is expected to provide more positive results of the economic policies to be implemented in Turkey and decisions to be taken in this direction.

Most of the studies in the literature investigated how these two variables affect each other and reached various results. In this study, the Current Account Targeting view is analyzed, which inquires whether there is causality from the current deficit to the budget deficit. The Current Account Targeting view within the framework in the period between 2009 and 2020 were investigated whether the current deficit affects the budget deficit in Turkish economy. In the study, first, the stationarities of the series were examined, and their levels were determined. In the next stage, for the budget deficit and current deficit data are compiled as time series, cointegration analysis and the bound test based on the Autoregressive Distributed Lag model approach were applied. As a result of these tests, long-term results between the variables of current deficit and budget deficit have been reached. Then, the Error Correction Model (ECM) was applied and the short-term results between two variables were interpreted within the scope of this model.

As a result of the analysis, a statistically significant relationship was found between two variables in the long and short term. Although the direction of the relationship between the current deficit and the budget deficit was negative in the long term, it was found to be significant. When the short term was analyzed, a positive and significant relationship was found. It was determined that while the current deficit variable affects the budget deficit in the same direction in the short term, it affects in the opposite direction in the long term in Turkey. According to the results of the analysis, it has been confirmed that the Current Account Deficit Targeting view, which is not supported in the long term, is supported in the short term.

1. Giriş

1980'li yıllar dünya ekonomilerinin serbestleşmeye başladığı ve dışa açılma faaliyetlerinin yaygınlaştığı yıllardır. Bu dönemde ülkeler arasındaki sermaye hareketliliğinin artmış olduğu görülmektedir. Ancak bazı ülkelerin ekonomik ilişkilerini dışa kapalı olarak sürdürmek istemeleri bazı sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde Reagan döneminde uygulanan muazzam vergi indirimleri ve bunun devamında gelen harcama artışları ile sosyal sigorta harcamalarının büyümesi ve ulusal borç faiz oranındaki artış bütçe açığında da ani bir yükselmeye neden olmuştur. Yaşanan bu gelişmeler neticesinde özel tasarruflar yüzde 90'dan fazla azalmıştır. Bu tasarruf düşüşü, 1980'li yılların ilk yarısında sermaye girişleri ile dengelenmek istense bile sonuç değişmemiştir. Yine bu dönemde doların dalgalanmaya bırakılması ile birlikte sermaye kontrollerinin olmaması ayrıca bir sorun teşkil etmiştir. Federal Rezerv'in enflasyona karşı sert bir duruş sergilemesi, ortaya çıkan mali genişlemenin, para arzı genişlemesi ile uyumlaştırılmasını gerektirmiştir. Yaşanan tüm bu gelişmeler sonucunda 1980'lerdeki bütçe açığı ve cari açık arasındaki ilişkinin yeterince açık olması, 'ikiz açıklar' kavramının kabul görmesine ve Reagan açıkları olarak yorumlanmasına neden olmuştur (Frankel, 2006; Feldstein, 1992). Bütçe açığından cari açığa uzanan ve 'ikiz açık' olarak adlandırılan sorunla, ABD'nin ardından diğer ülke ekonomileri de tanışmışlardır.

Türkiye ekonomisi açısından bakıldığında, 1980'li yıllarda uygulanan finansal serbestleşme adımları ve neoliberal politikaların ağırlık kazanması, ilerleyen yıllarda bütçe açığı ile birlikte cari açığın da artması sonucunu doğurmuştur. Bunlara ek olarak 1997'de yaşanan Güney Asya krizi, 1998 yılında patlak veren Rusya krizi, 1999 yılında meydana gelen büyük deprem ve 2000'li yıllara doğru Arjantin'de ortaya çıkan kriz, gelişmekte olan diğer ülkelerde olduğu gibi sermaye kaçışlarına neden olmuştur (Eğilmez, 2018, s. 74). Yaşanan serbestleşme süreci ve dış etkenler ile artan cari açık ve bütçe açıkları, 1994 ve 2001 krizleri ile daha da ivme kazanmıştır. Ardından dünya ekonomilerinin 2008 krizini yaşamaları, bu konuya olan bakış açısını değiştirmiş ve çözüm arayışları başlamıştır (Bolat, Belke ve Aras, 2011, s. 347-364).

2008 krizinin ardından, yeniden popüler hale gelen bütçe açıkları ve cari açık sorununun, Türkiye’de de yıllardan beri süregelmesi nedeniyle, kriz sonrası dönem için nedensellik ilişkilerinin varlığının ve yönlerinin araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenlerle bütçe açığı ve cari açık arasındaki ilişkinin 2008 krizi sonrası dönem için test edilmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu amaçlarla yapılan çalışmada, giriş bölümünün ardından ‘ikiz açıklar teorisi’ üzerine yapılan ve çeşitli dönemleri kapsayan araştırmalara ait literatür taramasına yer verilmiştir. Devamında, temel teorik çerçeve kısaca açıklanmıştır. Dördüncü bölümde araştırmada yer alan değişkenlere ait veri seti hakkında bilgiler verilmiş ve hangi ampirik yöntem ile araştırıldığına dair bilgiler sunulmuştur. Son bölümde ise, 2009 yılı ilk çeyrek ve 2020 yılı ikinci çeyrek dönemleri arasında bütçe açıkları ve cari açık arasındaki ilişkinin sonuçları tartışılmıştır. Ardından genel bir değerlendirme ile tavsiyelerde bulunulmuştur.

2. Literatür

Bütçe açığı ve cari açık değişkenlerinin arasındaki ilişkinin ikiz açık hipotezi çerçevesinde birçok araştırmacı tarafından incelendiği ve halen incelenmekte olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda kısa ve uzun dönem ilişkisi araştırılarak çeşitli yöntem ve metotlar kullanılmıştır. Teoride de varsayıldığı üzere bütçe açığından cari açığa, cari açıktan bütçe açığına, iki değişken için karşılıklı etkileşim ve nedensellik ile son olarak aralarında hiçbir nedensellik olmadığı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. İkiz açık hipotezi ile ilgili olarak literatürde yer alan çalışmalar Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1: İkiz Açık Hipotezi ile İlgili Çalışmalar

Çalışma	Kullanılan Yöntem	Zaman Aralığı	Ülke	Periyod	Ulaşılan Sonuç
Utkulu, (2003)	Eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli ile nedensellik analizi	1950-2000	Türkiye	Yıllık	Uzun dönemde çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Keynesyen teori desteklenmiştir.

Erdoğan, (2008)	Eşbütünleşme analizi ve Granger Nedensellik testi	1950-2005	Türkiye	Yıllık	Bütçe açıkları ile cari işlem açıkları arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Geleneksel Keynesyen Yaklaşım desteklenmektedir.
Örücü, (2017)	Phillips-Ouliaris eşbütünleşme testi, Dinamik en küçük kareler yöntemi	1975-2015	Türkiye	Yıllık	Bütçe açıkları ile cari işlemler açığı arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir. Ricardocu Denklik Teorisi reddedilmiştir.
Mangır, (2012)	Johansen eşbütünleşme testi, Granger nedensellik analizi	1980-2011	Türkiye	Yıllık	Bütçe açığından cari açığa tek yönlü nedensellik (Granger) ilişkisi tespit edilmiştir. Keynesyen yaklaşım desteklenmiştir.
Diner ve Taş (2016)	Johansen Eş Bütünleşme Testi, Granger Nedensellik testi	1980-2015	Türkiye	Yıllık	Cari açık değişkeninden bütçe açığı değişkenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
İyidoğan ve Erkam, (2013)	Granger nedensellik analizi	1987-2005	Türkiye	Çeyreklik	Türkiye’de cari açığın bütçe açığı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkiz açık hipotezinin geçerliliği reddedilmiştir.
Yanık, (2006)	VAR modeli, Granger nedensellik analizi , hata düzeltme modeli ve etki-tepki analizi	1988-2005	Türkiye	Çeyreklik	Yapılan ayrıştırma sonucunda değişkenlerin normal hareketlerinin tersi yönde hareket ettikleri görülmüştür. Uzun dönemde ise iki değişkenin birlikte hareket ettikleri tespit edilmiştir.
Mucuk, (2008)	VAR modeli, etki-tepki ve nedensellik analizi	1989-2004	Türkiye	Çeyreklik	Bütçe açığı ile cari açık arasında karşılıklı bir ilişki tespit edilmiştir.
Kör, (2012)	VAR modeli, Granger nedensellik ve etki-tepki analizi	1992-2011	Türkiye	Çeyreklik	Ricardocu Denklik Hipotezi’ni destekler nitelikteki iki değişkenin de birbirine doğru nedenselliğinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır
Turan ve Karakaş, (2017)	NARDL analizi	1998-2016	Türkiye	Çeyreklik	Türkiye’de ikiz açık hipotezinin desteklenmediği belirtilmiştir

Altunöz, (2014)	ARDL sınır testi analizi	2000-2013	Türkiye	Çeyreklik	Uzun dönemli bir ilişki söz konusu değil iken, kısa dönemde pozitif ve güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Kısa dönemde Keynesyen yaklaşım geçerli iken, uzun dönemde Ricardocu Denklik Hipotezi desteklenmiştir.
Kılavuz ve Dumrul, (2012)	VAR modeli ve Granger nedensellik analizi	2006-2010	Türkiye	Aylık	Uzun dönemde iki değişken arasında bir ilişki bulunamamıştır. Ancak kısa dönemde değişkenler arasında karşılıklı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Kim ve Kim, (2006)	Toda-Yamamoto analizi ve Wald testi	1970-2003	Kore	Yıllık	Kore'de yüksek bütçe açıklarının daha büyük cari açıklara neden olmadığı, aksine cari açıktan bütçe açıklarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.
Marinheiro, (2008)	Granger nedensellik analizi	1974-2002	Mısır	-	Bütçe açığı ve cari açık arasında uzun dönemli zayıf bir ilişki tespit edilmiştir.
Bilgili ve Bilgili, (1998)	Regresyon analizi	1975-1993	Türkiye, Singapur ve ABD	-	Ricardocu Denklik Hipotezi'nin geçerli olduğu ortaya konulmuştur.
Ahmed ve Akın, (2019)	Engle-Granger modeli, Granger nedensellik analizi ve Toda and Yamamoto nedensellik testi	1990-2014	Yemen	Yıllık	Cari işlemlerden bütçe açığına doğru pozitif yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. ikiz açık hipotezinin geçerliliği kabul edilmiştir.
Barışık ve Kesikoğlu, (2010)	Panel veri analizi	1991-2007	Güney Afrika, Çin, Endonezya, Hindistan, İsrail, Kolombiya, Macaristan, Meksika, Mısır, Peru, Tayland ve Türkiye	Yıllık	Bütçe açığı ile cari açık arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Geleneksel Keynesyen Hipotezi destekleyen sonuçlar tespit edilmiştir.

Sinicakova, Sulikova ve Gavurova, (2017)	Granger nedensellik analizi	2000-2014	28 Avrupa Birliği ülkesi	Yıllık	İspanya ve Macaristan için karşılıklı nedensellik tespit edilirken; Hollanda, Yunanistan, İtalya, Portekiz, Güney Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti ve Hırvatistan için bütçe açığından cari açığa; Belçika, Finlandiya, Fransa, İrlanda, Malta ve Romanya için cari açıktan bütçe açığına doğru bir nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır.
--	-----------------------------	-----------	--------------------------	--------	---

Tablo 1'den görüldüğü üzere ikiz açık hipotezi ile ilgili olarak hem Türkiye'de hem de dünyada araştırmalar devam etmektedir. Yapılan araştırmalarda kullanılan verilerin genellikle yıllık veya çeyreklik dönemler itibariyle analizlere dahil edilmesi, bu çalışmanın zaman serileri tercihinin uygun olduğunu göstermektedir.

Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmalardan Utkulu (2003), Erdinç (2008), Mangır (2012) ve Öruç (2017), elde ettikleri bulgularla Keynesyen teoriyi destekler nitelikte sonuçlara ulaşmışlardır. Altunöz (2014) de kısa dönemde Keynesyen teoriyi desteklerken, Kılavuz ve Dumrul (2012) kısa dönemde karşılıklı bir nedensellik tespit etmiştir. Mucuk (2009) da iki değişken arasında karşılıklı bir nedensellik sonucuna ulaşırken, Yanık (2006), iki değişkenin birlikte hareket ettikleri şeklinde bir bulgu elde etmiştir. Kör (2012) ise yaptığı çalışma ile iki değişkenin birbirine doğru nedenselliğinin olmadığı varsayımı altındaki Ricardocu Denklik hipotezini desteklemektedir. Ricardocu Denklik hipotezini, uzun dönem sonuçları ile destekleyen bir başka çalışma ise Altunöz (2014)'ün çalışmasıdır. Türkiye için yapılan çalışmalarda ikiz açık hipotezinin geçerliliğini reddeden çalışmalar ise, İyidoğan ve Erkam (2013) ve Turan ve Karakaş (2017)'tir.

Kim ve Kim (2006)'in Kore ekonomisi üzerine yaptıkları çalışma ile Sinicakova, Sulikova ve Gavurova (2017)'nin Belçika, Finlandiya, Fransa, İrlanda, Malta ve Romanya ekonomileri için ulaştıkları sonuçlar, cari açıktan bütçe açıklarına doğru tek yönlü bir nedensellik şeklindedir. Ahmed ve Akın (2019) ise Yemen ekonomisi için yapmış oldukları çalışmada ters nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bilgili (1998), Türkiye, Singapur ve ABD ekonomileri için Ricardocu Denklik

hipotezinin geçerli olduğunu ortaya koymuştur. Barışık ve Kesikoğlu (2010) ise Güney Afrika, Çin, Endonezya, Hindistan, İsrail, Kolombiya, Macaristan, Meksika, Mısır, Peru, Tayland ve Türkiye ekonomileri için yapmış oldukları çalışmada, bütçe açığı ile cari açık arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğu yönünde yani Geleneksel Keynesyen Hipotezi destekleyen sonuçlar elde etmişlerdir. Sinicakova, Sulikova ve Gavurova (2017) da yapmış oldukları çalışmada Hollanda, Yunanistan, İtalya, Portekiz, Güney Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti ve Hırvatistan ekonomileri için bütçe açığından cari açığa doğru bir nedensellik tespit ederken, İspanya ve Macaristan için karşılıklı nedensellik ilişkisini ortaya koymuştur.

3. Teorik Yaklaşımlar

3.1. Keynesyen Teori (Geleneksel Teori)

Keynes'in ikiz açık teorisi Ricardocu denklige karşı en güçlü argüman olarak öne sürülmüştür. Bu argüman, cari açık ve bütçe açıkları arasında pozitif bir ilişki olduğunu savunmaktadır. İkiz açık hipotezi, bütçe açığının cari açığa yol açacağını ve bütçe fazlasının, cari açığı iyileştireceğini savunmaktadır (Alkswani, 2000, s.1-25).

Keynesyen yaklaşım için ilk olarak gelir-harcama akımında bir genişleme sonucunda meydana gelen cari dengenin bozulması ele alınmıştır. Gelir-harcama hipotezi dikkate alındığında devletin herhangi bir yolla uygulayacağı genişleyici bir maliye politikasının bütçe açıklarını arttıracığı savunulmaktadır. Keynesyen düşünceye göre uygulanan genişleyici maliye politikası ile ekonomik birimlerin gelirlerinde artış meydana gelecektir. Bu artış sebebiyle tüketimlerinde de artış olacaktır. Talep artışının karşılanabilmesi için ise üretim faaliyetlerinin artışı gerçekleşecektir. Böylece hem milli gelirden meydana gelen artış hem de üretimin ithalat ile bağlantılı olduğu düşünüldüğünde, cari açık bu akış içerisinde yukarı yönlü bir ivme gösterecektir (Üzümcü ve Kanca, 2013, s.19).

Dışa açık bir ülke modeli ile bir adım ileri gidildiğinde ise bu kez Mundell Fleming'in IS-LM modeli çerçevesinde bütçe açığı ve cari açık ilişkisi incelenmiştir. Dışa açık bir ekonomide bütçe açığının bir sonucu olarak borçlanma yoluna giden

hükümet, önceki duruma göre bu borcu daha zor şartlarda ödeyecek ve daha yüksek faiz oranları ile karşı karşıya kalacaktır. Yükselen faiz oranları, yabancı sermaye açısından ise bir fırsat niteliğinde olacaktır. Yurt dışındaki faizlerin sabit olduğu varsayımı altında, yabancı yatırımcı yüksek faizi tercih edecektir. Ancak yüksek faizi görerek gelen yabancı sermaye, yabancı paranın bollaşmasına ve değerinin düşmesine neden olacaktır. Bu da, yerli paranın değer kazanması ile birlikte ihracatı pahalı hale getirecektir. Yerli paranın, dış ticaret yapılan ülke paraları karşısında değerlenmesi bu kez ithalatı teşvik edecektir. İhracat miktarının azalırken ithalatın artması, iki değişen arasındaki makasın açılması sonucunu doğuracaktır. Bu da hem bütçe dengesinin hem de cari dengenin birlikte kötüleşmesi anlamına geldiğinden, bu iki ekonomik değişken arasında bir pozitif ilişki oluşmasına neden olacaktır. Sonuç olarak, bütçe açığında meydana gelen bir artış, ardından cari açığı da arttıracaktır (Mankiw, 2017, s. 120-140).

3.2. Ricardocu Denklik Hipotezi

Barro yapmış olduğu çalışmada, belirli miktarlarda yapılacak olan kamu harcamalarının finansmanı için göreceli olarak alınan vergilerin ve yapılacak borçlanmanın etkilerinin toplam talebi, faiz oranlarını ve sermaye oluşumunu hiçbir şekilde etkilemeyeceğini belirtmiştir. Bu görüşlerini, temellerini Ricardo'ya dayandırarak oluşturduğu bir teori ile açık bir şekilde dile getirmiştir. Ricardocu Denklik Hipotezi'ne göre, yetkili otoritenin vergileri düşürmesi veya borçlanma yoluna gitmesi, bireylerin tasarruflarını arttırıcı yönde etki yapacaktır. Çünkü bireyler rasyoneldir. Cari dönemde yapılan vergi indirimlerinin gelecekte vergi artışı olarak döneceğinin farkındadırlar. Bu nedenle de tüketim harcaması yapmak yerine tasarruf yapmayı tercih edeceklerdir (Barro, 1974, s.1095-1117).

Ülkelerin toplam tasarruf yapısı, kamu tasarrufları ve özel tasarrufların toplamından oluşmaktadır. Kamu tasarruflarında bir azalma meydana geldiğinde, özel tasarruflar aynı miktarda artış sağlayacağı için ulusal tasarrufta bir değişiklik olmayacaktır. Kapalı bir ekonomi varsayımı altında planlanan tasarruflarda bir değişiklik olmaması, yatırım-tasarruf eşitliğinin sağlanması için faiz değişikliğine gidilmesini gerektirmeyecektir. Açık bir ekonomide ise özel tasarruflardaki artış

nedeniyle dış borçlanmaya gerek kalmayacaktır. Sonuç olarak her iki durumda da bütçe açığı cari açığa neden olmayacaktır (Barro, 1989, s. 37-54).

Ricardocu Denklik Hipotezi, Keynesyen teorinin savunduğu, bireylerin rasyonel davranmayacakları ve ulusal tasarrufların azalmasının faizler üzerinde bir etki yaratmaması durumlarını reddetmiştir. Aksine 'Rasyonel Bekleyişler Teorisi'ni de baz alarak, bireylerin gelecekteki vergi artışlarını hesaba katacaklarını öne sürmüştür. Bu davranışlarının sonucunda da özel tasarruflarını arttıracaklarından, kamu tasarruflarındaki azalmanın dengeleneceği belirtilmiştir. Sonuç olarak bütçe açığında meydana gelen artış, faiz oranlarında herhangi bir etki yaratmayacağından cari açık ile arasında herhangi bir ilişki de olmayacaktır. İki değişken arasında ilişki olduğunu öne süren Keynesyen teorinin aksine ikiz açık hipotezinin geçerliliği reddedilmektedir.

3.3. Cari İşlemler Hedeflemesi

Bir diğer yaklaşım ise, belirli durumlarda nedenselliğin cari açıktan bütçe açığına doğru akıp gitmekte olabileceği yaklaşımıdır. Burada tek yönlü bir nedensellikten bahsedilmekte ve Keynesyen teorinin aksine cari açıktan bütçe açığına doğru bir durumdan söz edilmektedir. Yani tam tersi bir durum söz konusudur. Cari işlemler hesabında meydana gelen bozulmanın ekonomik büyümeyi yavaşlatacağı ve dolayısıyla bütçe açığını arttıracacağı savunulmaktadır. Bu durum özellikle ekonomik gelişmelerini finanse etmek için yabancı sermaye girişlerine bağlı olan küçük, açık ve gelişmekte olan ülke ekonomileri için geçerlidir. Başka bir deyişle, bir ülkenin bütçe dengesi, büyük sermaye girişlerinden veya borç birikimlerinden etkilenecek ve bunun sonucunda bütçe açığı ile karşı karşıya kalacaktır (Bakarr, 2014, s. 258).

Küçük, dışa açık ve gelişmekte olan bir ülkenin sermaye akışını, gelişmiş ülkeler kadar kontrol edememesi veya gelişmiş ülkelerin tavrı karşısında dış dengeyi koruma önlemlerinin yetersiz kalması, daha yüksek cari hesap dengesizliği ve sermaye hareketlerine neden olabilecektir. Bu durum reel döviz kurunda hareketlilik yaşanmasına neden olacaktır. Summers (1988, s. 349-386) yapmış olduğu

çalışmasında, sermayenin uluslararası olarak hareketli olduğunu, ancak hükümetlerin cari açık sorunu nedeniyle yalnızca nispeten küçük sermaye akışlarına izin verecek şekilde hareket ettiklerini belirtmiştir. Yani, büyük bir sermaye akışının gerçekleşmesi ülkedeki borçların birikmesine ve dolaylı olarak bütçede açık yaratmasına neden olmaktadır. Ülkelerin büyük sermaye girişlerini istememelerinin temel sebebi budur. Çünkü aksi bir durum gerçekleştiğinde cari işlemler dengesinde oluşacak açığın kapatılması için dış borçlanma seçeneği kullanılacaktır.

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesi için yabancı sermaye girişi oldukça önemlidir. Ancak beklenen yabancı sermaye gelmediğinde, dış borçlanmaya gidilerek ülkelere bu yolla döviz girişi sağlanmaktadır. Bu şekilde veya yabancı sermaye yoluyla sağlanan döviz girişinin doğru yerlerde kullanılması oldukça önemlidir. Aksi takdirde aynı sorun artarak devam edecek ve tekrar dış borçlanma ihtiyacı doğacaktır. Bu durum ise faizlerde yukarı yönlü bir harekete sebep olacak ve önce ülke parasının değeri artacak ardından da ihracat yavaşlayacaktır. Böylece ihracattan sağlanan döviz girişi de azalarak önce cari açığı ardından da büyümenin yavaşlaması ile bütçe açığına neden olacaktır.

Büyüme hızındaki yavaşlamanın bütçe açığına etkisini açıklamak için ithal girdinin önemine vurgu yapılmıştır. Ekonomik büyüme için ithal girdi kullanımı yüksek olan ülkeler ithalatın kısılması yoluna gittiklerinde, girdi kullanımının azlığı ile birlikte üretim ve ardından tüketimde yavaşlama görülecektir. Bu aktarım mekanizmasının sonucunda büyüme hızında yavaşlama yaşanacaktır. Büyüme hızında meydana gelen bu yavaşlama ise, vergi gelirlerini azaltarak, kamu harcamalarının arttırılması sonucunu doğuracaktır. Böylece bütçe açığı giderek artan bir hal alacaktır. Yani cari açık hedeflemesi stratejisi ile azaltılan ithalat kalemi sonuç olarak bütçe açığının artmasına neden olacaktır (Ahmed ve Akın, 2019, s. 118-119).

4. Ekonometrik Analiz

4.1. Model ve Veri Seti

Bu çalışmada, ikiz açık teorisi çerçevesinde ters nedensellik durumunun Türkiye ekonomisinde varlığı araştırılmıştır. Yapılan çalışmada kullanılan cari açık ve bütçe

açığı değişkenleri, ekonometrik model ile analiz edilerek, Türkiye ekonomisi için sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır. İlgili model için herhangi bir yapısal kırılmanın olmaması ve 2008 finansal krizi sonrası dönemi içermesi açısından 2009 yılı başlangıç yılı olarak seçilmiştir. Bu nedenlerle 2009:1Q ve 2020:2Q dönemleri arası çeyreklik veriler kullanılmıştır. Öruç (2017), Altunöz (2014), Kılavuz ve Dumrul (2012)'un farklı periyotlarda yapmış oldukları çalışmalara bakıldığında, incelenen dönem için modele dahil edilen gözlem sayısının oldukça yeterli olduğu anlaşılmaktadır.

Literatürde yer alan benzer çalışmalarda bütçe açığı verisine ilişkin birçok değişkenin sınındığı görülmüştür. Bu nedenle çalışmada yer alan bütçe açığı verisi için Genel Bütçe Dengesi'nin GSYİH'ya oranı baz alınmıştır. Yine bir diğer ölçüt olan cari açık verisi için ise Cari İşlemler Dengesi GSYİH'ya oranlanarak modele dahil edilmiştir. Genel Bütçe Dengesi'nin GSYİH'ya oranı bağımlı değişken olarak, Cari İşlemler Dengesi 'nin GSYİH'ya oranı ise bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Her iki değişken için Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın resmi sitesinde yer alan elektronik veri tabanından (EVDS) yararlanılmıştır. Cari açık verisi dolar bazlı elde edildiğinden, bu veri EVDS'den çeyreklik olarak alınan kur değerleri ile Türk Lirası'na çevrilmiş ve kullanılan seriler ARDL (Autoregressive Distibuted Lag, Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model) analizi öncesinde mevsimsellik etkisinden arındırılmıştır. Mevsimsellikten arındırma işleminde STL (Seasonal and Trend decomposition using Loess) yöntemi kullanılmış ve değişkenlerin mevsimsel etkiden arındırılmış olduğu (_SA) kodu ile ifade edilmiştir. Modelde kullanılan serilere ilişkin semboller Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Modelde Kullanılan Veriler ve Semboller

Verinin Adı ve Açıklaması	Kısaltması
Bütçe Dengesi/ GSYİH (2009-2020)	GBA_SA
Cari İşlemler Dengesi /GSYİH (2009-2020)	CA_SA

4.2. Metodoloji

Zaman serileri şeklinde derlenen Bütçe Dengesi/ GSYİH (2009-2020) ve Cari İşlemler Dengesi /GSYİH (2009-2020) verilerine eşbütünlük analizi ve

Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) sınır testleri uygulanmıştır. Yapılan bu uygulamalar için Pesaran, Shin ve Smith (2001, s. 289-326)'nin kapsamlı çalışmalarından yararlanılmıştır. İlk olarak veri setinin durağanlığına (stationary) bakılmış, bu çalışma için en uygun olduğu düşünülen Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılmıştır (Dickey ve Fuller, 1981, s. 1057-1072). İlgili seriler durağan hale getirildikten sonra, uygun gecikme uzunlukları tespit edilmiştir. Gecikme uzunluklarının tespiti için ARDL modelinin seçim kriterlerinden yararlanılmıştır. Gecikme uzunlukları belirlendikten sonra model ARDL sınır testi ile tahmin edilerek, eşbütünleşme ilişkisi analiz edilmiştir. Analizin son kısmında, Hata Düzeltme Modeli (ECM) ile değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü belirlenmeye çalışılmıştır. Verilere ait yapılan tüm kısa ve uzun dönem nedensellik analizleri EViews 10.0 programı aracılığıyla tespit edilmeye çalışılmıştır.

4.3. Analiz

Eviews programında alternatifleri de olan birim kök testleri ile serilerin durağanlıkları sınanmaktadır. Bu testler aracılığıyla kullanılan serilerin ne düzeyde durağan oldukları veya hangi düzeyde durağan hale geldikleri araştırılmaktadır. Analize dahil edilen verilerin durağan olmasının anlamı ise, ortaya çıkabilecek ani bir ekonomik hareketin veya şokun etkisinin uzun sürmeyeceği yönünde bilgi vermesidir. Ancak seriler beklendiği gibi durağan değilse meydana gelen dalgalanma sürecinin ardından dengeyi çabuk bulamayacağı öngörülmektedir (Barışık ve Demircioğlu, 2012, s. 74).

ARDL sınır testi yapmadan önce kurulacak modelde sahte regresyon sorunu oluşmaması adına modelde yer alan bütçe açığı ve cari açık değişkenlerinin durağan olup olmadıkları tespit edilmiştir. Kullanılan analiz yöntemi nedeniyle değişkenlerin $I(1)$ fark veya $I(0)$ düzeyde olması gerekmektedir. $I(2)$ fark veya daha yüksek derecede olmadıklarının netleştirilmesi için ADF (Augmented Dickey Fuller) ve PP (Phillips Perron) birim kök testlerinden yararlanılmıştır (Çağlayan, 2006, s.427). Çalışmaya ait serilerin durağanlık sonuçlarının detayları Tablo 3'de gösterilmiştir.

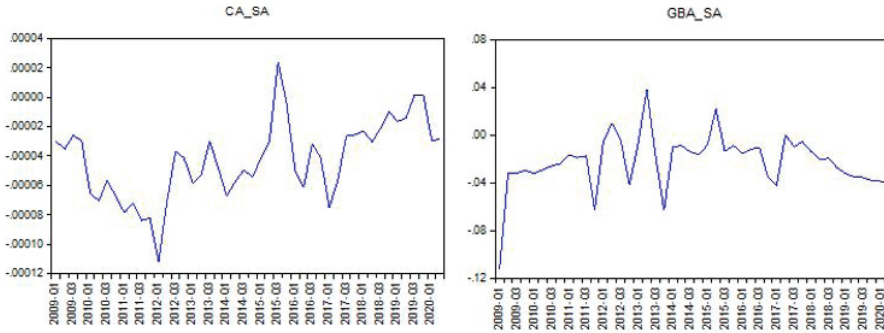
Tablo 3: Durağanlık Test Sonuçları

	ADF		PP	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
Sabitli				
CA_SA	-1,632	-7,814*	-2,790***	-9,258*
GBA_SA	-5,024*	-8,229*	-6,721*	-15,260*
Sabitli ve Trendli				
CA_SA	-4,289*	-7,852*	-3,184	-9,665*
GBA_SA	-4,928*	-6,473*	-6,547*	-21,305*

Not: Durağanlık sınavında ADF birim kök testi için Schwartz Bilgi Kriteri, PP birim kök testi için Bartlett Kernel tahmin yöntemi ve Newey-West Bandwidth kriterleri seçilmiştir. *' 0.01, ***' 0.05, ****' 0.10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere yapılan birim kök testi sonuçlarına göre seriler farklı dereceden durağandır. Hem kısa dönem hem de uzun dönem analizi yapmaya olanak sağlayan ARDL modeli I(0), I(1) ya da her ikisinin birleşimi şeklinde yani farklı derecede eş bütünleşik seriler için kullanıma izin vermektedir (Nkoro ve Uko, 2016, s. 63-91). Yapılan durağanlık testleri ile boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Ulaşılan sonuç, her iki değişkene ait olan serinin de %1 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir.

Şekil 1. Bütçe Açığı ve Cari Açık Serilerinin Durağanlıkları



Şekil 1'de de görüldüğü üzere en uygun modelin tespit edilmesi için değişkenlerin grafiklerine de bakılmıştır. Tüm birim kök sınavları yapıldıktan sonra teste başlamak için ilk aşama olan gecikme uzunluklarının belirlenmesi işlemi gerçekleştirilmiştir. En uygun gecikme uzunluğunun bulunabilmesi için aşağıdaki

tabloda yer alan LogL, Akaike bilgi kriteri (AIC), Bayes bilgi kriteri (BIC), Hannan-Quinn bilgi kriteri (HQ) ve R-kare ölçütü kriterlerinden yararlanılmıştır. Tablo 4'te görüldüğü üzere, Akaike (AIC) bilgi kriteri çerçevesinde en düşük değer dikkate alınarak, en uygun gecikme uzunluğunun 5 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4: Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Adj. R-sq	Specification
1	114,041825	-5,172772	-4,838416	-5,051018	0,259323	ARDL(1, 5)
2	112,040445	-5,123924	-4,831363	-5,017390	0,207384	ARDL(1, 4)
5	107,042614	-5,026469	-4,859291	-4,965592	0,070563	ARDL(1, 1)
6	105,335666	-4,991984	-4,866600	-4,946326	0,016443	ARDL(1, 0)
4	107,211126	-4,985909	-4,776936	-4,909812	0,052566	ARDL(1, 2)
3	107,211194	-4,937131	-4,686365	-4,845816	0,025500	ARDL(1, 3)

Tablo 4'te gösterildiği şekilde en uygun gecikme uzunluğu belirlenmiş ve buna göre uygulanacak modelin (1,5) olduğu görülmüştür. Ardından ARDL testinin uygulanabilmesi ve analize dahil edilen değişkenler arasında uzun dönemli bir istatistiksel ilişki olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla F istatistik değerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Hipotezler:

H_0 : Cari Açık ve Bütçe Açığı serileri eş bütünlük değildir. (I)

H_1 : Cari Açık ve Bütçe Açığı serileri eş bütünlüktür. (II)

Tablo 5: Sınır Testi ve Eşbütünlük Sonuçları

Test İstatistiği	Değer	Seviye	I(0)	I(1)
F-İstatistiği	10,24328	10%	3,02	3,51
k	1	5%	3,62	4,16
		2,5%	4,18	4,79
		1%	4,94	5,58

Not: Kritik değerler Eviews 10 paket programı ile yapılan "Bound Test" sonucu belirlenmiştir. k ifadesi kaç değişken olduğunu göstermektedir.

Tablo 5'te yer alan test sonuçları, %5 anlamlılık düzeyine göre hesaplanan F istatistik değerinin (10.24328), kritik değer olan I(0) ve I(1) üst düzeyinden daha büyük olduğunu göstermektedir. Buna göre seride eş bütünlük olmadığına dair

kurulan H_0 hipotezinin bu test sonucuna göre de reddedilip, seriler arasında her anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme bulunduğu söylenebilecektir.

Değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL sınır testi ile tahmin edilmiştir. ARDL sınır testi ile birçok analiz yapılabilmesinin yanında veri sayısının daha sınırlı olduğu çalışmalarda uygulanabilir olması oldukça avantaj yaratan bir durumdur. Bu çalışmalarda Engle Granger ve Johansen eşbütünleşme testlerine kıyaslandığında daha güvenli ve kaliteli sonuçlar verdiği tespit edilmiştir (Narayan ve Smyth, 2005, s. 103). Çalışmamızda gözlem sayısının sınırlı olması ARDL sınır testi ile yapılan analizin daha güvenilir sonuçlar vereceği sonucunu doğurmaktadır. Yapılan test sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: ARDL (1,5) Modelinin Uzun Dönem Sonuçları

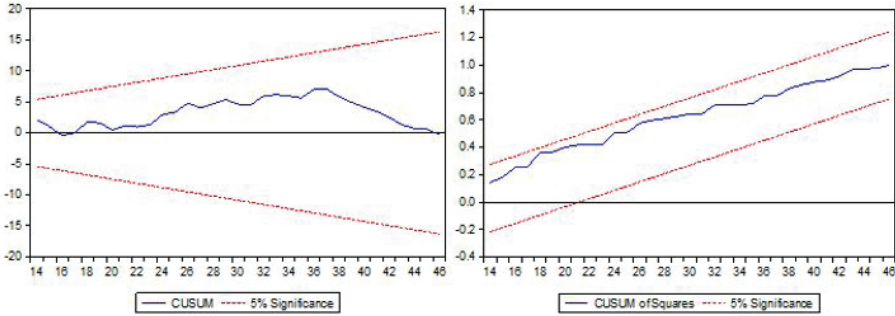
(Bağımlı Değişken: D(GBA_SA))			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık
C	-0,035630	-4,392731	0,0001
GBA_SA(-1)*	-0,981153	-5,207656	0,0000
CA_SA(-1)	-370,5705	-2,660065	0,0120
D(CA_SA)	115,4730	0,637671	0,5281
D(CA_SA(-1))	340,2193	1,816400	0,0784
D(CA_SA(-2))	237,2078	1,260853	0,2162
D(CA_SA(-3))	515,9930	3,292320	0,0024
D(CA_SA(-4))	321,1285	1,839632	0,0748
Uzun Dönem Katsayılar			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık
CA_SA	-377,6889	-2,527780	0,0164
C	-0,036314	-5,028607	0,0000
Diagnostik Testler	İstatistiksel Sonuçlar		
R kare	0,388942		
Düzeltilmiş R kare	0,259323		
F İstatistiği	3,000669 (0,014938)		
Durbin Watson istatistiği	1,885466		
Breusch-Godfrey LM test istatistiği	1,118175 (0,3397)		
Jarque-Bera	4,956944 (0,083871)		
Ramsey Reset test istatistiği	4,335877 (0,0454)		
White test istatistiği	36,89050 (0,3815)		

Not: * 0.01, ** 0.05, *** 0.10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 6'da yer alan uzun dönem sonuçlarına göre, iki değişken arasında anlamlı ancak negatif bir ilişki söz konusudur. Yani, diğer koşullar sabitken cari açığa meydana gelen değişme, bütçe açığında azalışa neden olacaktır. Uzun dönem test sonuçlarına istinaden modelde herhangi bir otokorelasyon (Breusch-Godfrey LM Testi) ve değişen varyans (White Testi) sorununun bulunmadığı görülmektedir. Hata teriminin de normal dağıldığı (Jarque-Bera Normallik Testi) ve model kurma hatasının (Ramsey Reset Testi) olmadığı anlaşılmaktadır.

Modelin tamamlayıcı testleri ve uzun dönem sonuçları yorumlandıktan sonra parametrelerin kararlılığı CUSUM ve CUSUMQ testleri ile tespit edilmiştir. Bu testler, ARDL modeli gibi zaman serisi ve regresyon analizlerinde yer alan değişkenlerin istikrarlı olup olmadığını ve tahminleri yapılan değişkenlerde yapısal kırılmanın varlığı konusunda bilgi vermektedir (Brown, Durbin ve Evans , 1975, s. 149-163). Yapılan kararlılık testleri Şekil 2'de sunulmuştur.

Şekil 2. Cusum ve Cusum Square Testleri



Şekil 2'de yer alan CUSUM ve CUSUMQ testleri incelendiğinde, modelin artıklarının sınır içinde kaldığı yani kararlı olduğu görülmektedir. Buna ek olarak cari açık ve bütçe açığı değişkenlerine ait yapısal değişme olmadığı anlaşılmaktadır. Sonuç olarak, ARDL modeli ile elde edilen uzun dönem sonuçlarının anlamlı olduğu ve herhangi bir kukla değişken kullanılmadan da model tahmininin yapılabileceği vurgulanabilecektir.

ARDL modeli ile uzun dönem tahminlerinden sonra, değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkinin varlığının tespit edilebilmesi için ARDL Hata Düzeltme Modeli yapılmıştır. Yapılan modele ait sonuçlar Tablo 7 'de sunulmuştur.

Tablo 7: ARDL (1,5) Hata Düzeltme Modelinin Sonuçları

(Bağımlı Değişken: D(GBA_SA))			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık
D(CA_SA(-1))	340,2193	2,008470	0,0528
D(CA_SA(-3))	515,9930	3,552704	0,0012
ECM(-1)*	-0,981153	-5,708962	0,0000
R ²	0,612826		
Düzeltilmiş R ²	0,557516		

Tablo 7'de yer verilen hata düzeltme modeli sonuçları ile cari açığın bir gecikmeli değeri ve bütçe açığı arasında uzun dönemin aksine kısa dönemde anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre cari açığa meydana gelecek bir artış, bütçe açığında artışa neden olacaktır. Bu bulgulara istinaden, kısa dönemde cari açık değişkeni istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani kısa dönemde cari açık, bütçe açığını pozitif olarak etkilemektedir.

Hata düzeltme katsayısı incelendiğinde negatif değerli olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Narayan ve Smyth (2005, s. 332-342)'e göre hata düzeltme katsayısının değerinin -1 ve -2 arasında olması, sistemin aniden değil ancak dalgalanarak ve her seferinde azalarak uzun dönemde dengeye geleceğini anlatmaktadır. Negatif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkması ise, uyarılma sürecinin hızlı gerçekleştiğini vurgulamaktadır. Hata teriminin anlamlı olması kısa dönemde bütçe açığı ve cari açık değişkenlerinin arasındaki doğru yönlü nedenselliği ortaya koyarken, uzun dönem dengesinde oluşabilecek bir sapmanın yaklaşık %98'inin her çeyrek dönemde düzeltildiği anlamına gelmektedir. Yani 1 birimlik sapmanın yaklaşık %98'i bir sonraki dönem düzelmekte yani kısa dönemdeki dengesizlikler uzun dönemde denge haline dönüşmektedir.

5. Sonuç

Yapılan çalışmada ikiz açıklar hipotezi ve ters nedensellik çerçevesinde cari açık ve bütçe açığı ilişkisi incelenmiş olup, cari açık ve bütçe açığı arasındaki etkileşim analiz edilmiştir. Bu iki değişkenin 2008 krizi ile kendini tekrar hatırlatması ve günümüzde de geçerliliğini sürdürmesi nedeniyle 2009-2020 yılları arası dönem tercih edilmiştir. Analize başlamak için ilk olarak serilerin durağanlıkları incelenmiş ve seviyeleri tespit edilmiştir. Sonraki aşamada zaman serileri şeklinde derlenen bütçe açığı ve cari açık verileri için eşbütünleşme analizi ve Gecikmesi Dağıtılmış Otopregresif (ARDL) sınır testleri uygulanmıştır. Bu testler sonucunda cari açık ve bütçe açığı değişkenleri arasında, uzun dönemde anlamlı ancak negatif sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuç, Türkiye’de ithal girdinin yoğun olarak kullanması sonucunda bütçe dengesinin olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir. Elde edilen ithal girdiler ile doğru ve verimli alanlarda üretim yapılması, ekonomik büyümeyi teşvik edecektir. Ancak Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerinde reel sektörün hareketlenmesi zaman alacağından, analiz sonucunda bulunan uzun dönemde cari açık ve bütçe açığı arasındaki ters yönlü ilişki bu bağlamda açıklanabilecektir.

Uzun dönem ilişkisinin açıklanmasının ardından hata düzeltme modeli uygulanmış ve bu model kapsamında iki değişken arasındaki kısa dönemli sonuçlar yorumlanmıştır. Kısa dönem bulgularına göre, cari açık ve bütçe açığı değişkenleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Yani cari açıkta meydana gelen artış veya azalış, kısa vadede bütçe açığını da aynı yönde etkilemektedir. Elde edilen bu sonuç, cari işlemler hedeflemesi görüşünü desteklemektedir. Yani Keynesyen teorinin aksine cari açıktan bütçe açığına doğru bir nedensellik söz konusudur. Bu nedensellik ilişkisi, Türkiye gibi dış borç ve faiz ödemeleri yüksek olan ülkelerin döviz kurundaki yükselişle birlikte bütçe açıklarını da arttırması şeklinde gerçekleşmektedir. Analiz sonucunda ulaşılan kısa dönemli sonuçlar, İyidoğan ve Erkam (2013), Diner ve Taş (2016)’ın Türkiye için yapmış oldukları çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Yine Ahmed ve Akın (2019)’ın Yemen ekonomisi, Sinicakova, Sulikova ve Gavurova (2017)’nin Belçika, Finlandiya, Fransa, İrlanda, Malta ve Romanya ekonomileri için buldukları sonuçlar aynı yöndedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular cari açığın bütçe açığını her iki dönem için de etkilediğini ancak aynı yönlü etkiyi yalnızca kısa vadede gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ülkemizin gelişmekte olan bir ekonomi olduğu dikkate alındığında farklı dönemler itibarıyla farklı etkilerin ortaya çıkması söz konusu olabilmektedir. Buna göre, Türkiye’de uygulanacak ekonomi politikalarının, hem ithal girdi kullanımının azaltılması yönünde hem de yabancı kaynak girişini sağlayacak şekilde planlanması yerinde olacaktır. Kısa vadede cari açığa meydana gelen artışın bütçe açığını arttırmaması, uzun vadeli politika öngörülerini için avantaj sağlayabilecektir. Yapılan analiz sonuçlarından da teyit edileceği üzere, alınacak önlemler ile uzun vadede bir çözüme ulaşılabileceği ve bütçe açığının azaltılabileceği öngörülmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar/References

- Ahmed, S. H. M. ve Akın F. (2019). Bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasında nedensellik ilişkisi: Yemen uygulaması. *İş ve Hayat*, 5(9), 112-129.
- Altunöz, U. (2014). İkiz açık hipotezinin geçerliliğinin sınır yöntemiyle sınanması: Türkiye örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 425-446.
- Alkswani, M. A. (2000). The twin deficits phenomenon in petroleum economy: Evidence from Saudi Arabia. In *seventh annual conference*, Economic Research Forum (ERF), Amman, 2-25.
- Bakarr, T. A. (2014). Fiscal deficits and current account imbalances: Evidence from Sierra Leone. *International Journal of Business and Social Science*, 5(8), 256-269.
- Barışık, S. ve Demircioğlu, E. (2012). Türkiye’de döviz kuru rejimi, konvertibilite, ihracat-ithalat ilişkisi (1980-2001). 17. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(3), 71-84.
- Barışık, S. ve Kesikoğlu, F. (2010). Makro ekonomik değişken olarak bütçe açığı-cari açık ilişkisi: Gelişmekte olan piyasalar örneği. *İktisat İşletme ve Finans*, 25(294), 109-127.
- Barro, R.J. (1989). The Ricardian approach to budget deficits. *Journal of Economic Perspectives*, 3(2), 37-54.
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth?. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117.
- Bilgili, E. ve Bilgili, F. (1998). Bütçe açıklarının cari işlem dengesi üzerindeki etkileri: Teori ve uygulama. *İşletme-Finans Dergisi*, 146, 4-16.

- Bolat, S., Belke, M. ve Aras, O. (2011). Türkiye'de ikiz açık hipotezinin geçerliliği: Sınır testi yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 161(1), 347-364.
- Brown, R. L., Durbin, J. & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 37(2), 149-163.
- Çağlayan, E. (2006). Enflasyon, faiz oranı ve büyümenin yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkileri. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1, 423-438.
- Dickey, D. A. & Fuller W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica. The Econometric Society*, 49(4), 1057-1072.
- Diner, E. ve Taş, İ. (2016). İkiz açık hipotezi: Türkiye'de teorik ve ampirik inceleme. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 32, 372-390.
- Eğilmez, M. (2018). *Küresel Finans Krizi*. İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Erdinç, Z. (2008). İkiz açıklar hipotezinin Türkiye'de 1950-2005 yılları arasında eşbütünlüşme analizi ve Granger nedensellik testi ile incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 209-222.
- Feldstein, M. (1992). Analysis: The budget and trade deficits aren't really twins. *Challenge*, 35(2), 60-63.
- Frankel, J. (2006). Twin deficits and twin decades. *The Macroeconomics of Fiscal Policy*, MIT Press: Cambridge MA., 2-16.
- İyidoğan, P. V. ve Erkam, S. (2013). İkiz açıklar hipotezi: Türkiye için ampirik bir inceleme (1987-2005). *Pamukkale Üniversitesi SBE Dergisi*, (15), 39-48.
- Kılavuz, E. ve Dumrul, Y. (2012). İkiz açıklar hipotezinin geçerliliği: Teori ve uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 239-258.
- Kim, C. H. & Kim, D. (2006). Does Korea have twin deficits?. *Applied Economics Letters*, 13(10), 675- 680.
- Kör, E. (2012). *İkiz açıklar hipotezi: Türkiye örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Mangır, F. (2012). Türkiye için ikiz açıklar hipotezi testi (1980-2011), *Academic Review of Economics & Administrative Sciences*, 5(2), 136-149.
- Mankiw, N. G. (Ömer Faruk Çolak (Ed.). (2017). *Makroekonomi*, Efil Yayınevi.
- Marinheiro, C. F. (2008). Ricardian equivalence, twin deficits, and the Feldstein–Horioka puzzle in Egypt. *Journal of Policy Modeling*, 30(6), 1041-1056.
- Mucuk, M. (2008). *Bütçe ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişki: Türkiye örneği (1989-2004)* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Narayan, P. K. & Smyth R. (2005). What Determines migration flows from low-income to high income countries? An empirical investigation of Fiji-U.S. migration 1972-2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332– 342.
- Nkoro E. & Uko K,A. (2016). Autoregressive distributed lag (ARDL) cointegration technique: Application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63-91.

- Öruç, E. (2017). İkiz açık hipotezinin Türkiye için testi: Stock-watson yöntemi ile uzun dönemli analiz (1950-2015). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 8(19), 261-281.
- Pesaran, M. H., Y. Shin & R. J. Smith (2001). Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Phillips, P. & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), .335-346.
- Sinicakova, M., Sulikova, V. & Gavurova, B. (2017). Twin deficits threat in the European Union. *E a M: Ekonomie a Management*, 4 (1), 144-156.
- Summers, L. H. (1988). Tax policy and international competitiveness. In *International aspects of fiscal policies*. University of Chicago Press, 349-386.
- Utkulu, U. (2003). Türkiye'de bütçe açıkları ve dış ticaret açıkları gerçekten ikiz mi? Koentegrasyon ve nedensellik bulguları. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1). 45-61.
- Üzümçü, A. ve Kanca, O. C. (2013). İkiz açık hipotezi: Türkiye üzerine bir uygulama (1980- 2012). *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 17-42.
- Turan, T. ve Karakaş, M. (2017). İkiz açıklar hipotezine doğrusal olmayan sınır testi yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 173, 211-227.
- Yanık, Y. (2006). *The twin deficit hypothesis: an empirical investigation.*(Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.



The Effect of Inward Processing Regime on Foreign Trade: The Case of Automotives and White Goods*

Dahilde İşleme Rejiminin Dış Ticarete Etkisi: Otomotiv ve Beyaz Eşya Sektörü Örneği

Aynur ÖNÜR ASLAN¹ , Mithat Zeki DİNÇER² 

ABSTRACT

Although the Inward Processing Regime (IPR) has been criticized for increasing imports and dependence on them in production, it provides foreign exchange inflow to the country thanks to export. IPR, which is one of the most economically effective customs regimes of all export promotion practices in Turkey, ensures \$65 billion export for \$28 billion import. Thus, IPR affects current deficit positively. Ford Otosan and Arçelik, which operate under the Koç Group, one of the most important conglomerates in Turkey, also use IPR. These two companies carry out almost all their exports within the scope of IPR and provide a total of approx. \$8.5 billion foreign currency inflow to Turkey. This amount meets about 14% of exports under IPR. In short, these two companies are constituent factors of the Turkish economy in addition to the employment they provide as well as the foreign currency they bring into the country. The aim of this study is to reveal the positive effect of IPR on export by using exemplary leading company data in the automotive and white goods sectors. Social science analysis techniques, observation, interview, academic data analysis, document analysis, qualitative data collection methods and fieldwork support were used to achieve this aim.

Keywords: Economically effective customs regimes, Export, import, Inward processing regime

JEL Classification: F41

ÖZ

Dahilde işleme rejimi her ne kadar ithalatı ve üretimde ithal girdiye olan bağımlılığı artırdığı konusunda eleştirilere uğrasa da yapılan ihracat sayesinde ülkeye döviz girişini sağlamaktadır. Türkiye’de ihracatı teşvik uygulamaları kapsamında yararlanılan ekonomik etkili gümrük rejimlerinden biri olan dahilde işleme rejimi (DİR), 28 milyar \$’lık ithalata karşılık 65 milyar \$’lık ihracat yapılmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla DİR, Türkiye’nin



DOI: 10.26650/ISTJCON2020-0011

*This article is about the thesis subject that has been being studied at Istanbul University, Social Sciences Institute, Economics PhD Program

¹Lect., Istanbul University-Cerrahpasa, Vocational School of Social Sciences, International Trade, İstanbul, Turkey

²Prof. Dr. Istanbul University, Faculty of Economics, Department of Economic Policy, İstanbul, Turkey

ORCID: A.Ö.A. 0000-0001-5797-0516;
M.Z.D. 0000-0002-4928-8303

Corresponding author/Sorumlu yazar:

Aynur ÖNÜR ASLAN,
Istanbul University-Cerrahpasa, Vocational School of Social Sciences, International Trade, İstanbul, Turkey
E-mail/E-posta: aynuronur@istanbul.edu.tr

Submitted/Başvuru: 31.03.2020

Accepted/Kabul: 02.05.2020

Citation/Atf: Onur Aslan, A. & Dincer, M. Z. (2020). The effect of inward processing regime on foreign trade: The case of automotives and white goods. *Istanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 439-452. <https://doi.org/10.26650/ISTJCON2020-0011>



cari açığını olumlu etkilemektedir. Türkiye'nin en önemli şirketler grubundan biri olan Koç Grubu bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Ford Otosan ve Arçelik de DİR'den faydalanmaktadır. Bu iki şirket, ihracatlarının neredeyse tamamını DİR kapsamında gerçekleştirmekte ve toplamda Türkiye'ye yaklaşık 8,5 milyar döviz girdisi sağlamaktadır. Bu tutar, Türkiye'den DİR kapsamında yapılan ihracatın yaklaşık %14'ünü karşılamaktadır. Kısacası söz konusu iki şirket, sağladığı istihdamın yanı sıra ülkeye getirdiği dövizle de Türk ekonomisinin yapı taşlarındandır. Çalışmanın amacı Dahilde

İşleme Rejiminin otomotiv ve beyaz eşya sektörü ölçütünde örnek öncü firma verileriyle ihracatta yarattığı olumlu etkiyi ortaya koymaktır. Amaca ulaşabilmek için sosyal bilimler analiz teknikleri, gözlem, görüşme, akademik veri analizi, doküman analizi, nitel veri toplama yöntemleri ile saha çalışması desteği kullanılmıştır.

Anahtar kelimeler: Ekonomik etkili gümrük rejimi, İhracat, İthalat, Dahilde işleme rejimi

JEL Sınıflaması: F41

1. Introduction

IPR is a kind of export incentive application that enables companies to import materials that they need for their production which are exempted from all taxes and all kinds of policy measures on condition that the imported materials be processed and the final product exported within a certain time. With inward processing, it is possible to avoid taxes and other obligations provided the goods are imported outside the duty region and exported in the same or in a processed form (Häntschi and Huchzermeier, 2016, p. 113). The history of IPR in Turkey dates back to the Export Incentive Communiqué of 1984. The IPR was created to harmonize with the EU Customs Code, due to Turkey's becoming a part of the Customs Union in 1996. Every product except agricultural ones are subject to the Customs Union. With this pact, any product that is produced in Turkey or in other members of the union, or that is produced in a third country but got into circulation in any EU country, shall trade freely, and customs taxes and all prohibitions and limitations shall be removed (Çak and Çak, 2007, p. 47).

As a result of developments in the world economy, the import substitution model, which had been the dominant economy model since the proclamation of the Republic, was abandoned and an export-oriented growth strategy was adopted. For this growth strategy, imports were released, domestic demand was narrowed, and production was directed towards exports. The legal framework was set up in parallel with the export-oriented growth strategy with the signing of the Customs Union agreement and came into force in 2000 under Customs Law No. 4458. With this law, IPR was regulated as an economically effective export promoting system (Tekin, 2017, p. 194). The Communiqué on IPR published in the Official Gazette dated 20 December 2006 and numbered 26382 is still in force, although it has frequently been changed in the process of time.

2. The IPR and its Operation

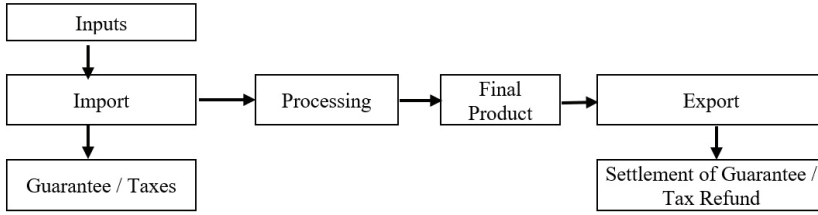
IPR is an export regime that allows enterprises to export while being exempt from tax for import inputs and to gain competitiveness in world markets in order

to encourage export. The main objective of IPR is to diversify and increase exports. In order to achieve this, inputs can be imported with customs exemption. It is based on the guarantee that taxes will be charged during the importation and the subsequent refund of the taxes paid during the importation. IPR paves the way for companies to be supplied with the inputs they need under more favorable conditions (Takım and Ersungur, 2010, p. 292).

IPR is a procedure that requires the export of final products which are produced with the help of imported inputs that are not in free circulation and which stipulates the conditions of exporting after goods have been processed by means of special reserved provisions. Taxes are refunded if the condition of being processed is fulfilled. IPR saves the producers from the customs duty burden. IPR is implemented in two different ways in terms of the payment of customs duties. The first of these is the "Conditional Exemption Method", which gives exemption from customs duty in return for export commitment. The other is the "Reimbursement Method", which foresees the reimbursement of taxes on the importation of goods, if the exportation of the product becomes reality (Selen, 2005, p. 190).

Conditional Exemption Method (CEM): CEM is the system that enables companies to import inputs within the scope of the Inward Processing Permission Certificate without paying taxes and being subject to trade policy measures by guarantee. If the company processes the imported input and produces a final product and then exports it from the Turkish Custom Area, then the company shall take back the guarantee, with the help of the CEM system. This system prevents the free circulation of imports for which tax has not been paid. If companies want to get inputs into circulation and to export them, then the custom taxes that had not been paid are collected, fines are imposed, and trade policy measures are implement (GTB, 2013; Başkol, 2016, p. 4).

Reimbursement Method: In this method, taxes of the imported inputs are paid, and trade policy measurements are applied. However, if the final product, which was produced with the help of these inputs, is exported, then all of the taxes paid on inputs are paid back to the company that owns the inward processing license (GTB, 2013; Başkol, 2016, p. 4).

Figure 1. The Operation of IPR

Source: Başkol, 2016, p. 4

Since IPR is a kind of incentive program for the purpose of developing exports, it provides important advantages to exporting companies. The first of these advantages is that tax exemptions enable the diversification of export products in the market. However, the advantages of IPR are not limited to this. IPR provides exemption from import quota and surveillance practices if the company fulfills the export guarantee. Furthermore, IPR envisages exemption from customs duties, VAT and other taxes, duties and charges (Kocafe-Cebeci and Yılmaz, 2013, p. 208-209). In short, it ensures either that taxes are not paid or that paid taxes are recovered.

Past experiences of developing countries, mostly from Asia and especially China, show that there is a link between foreign trade and economic growth. Therefore an increase in export has a positive effect on economic growth. IPR ensures economic growth by means of increasing exports. In addition, IPR ensures that more foreign currencies flow into the country (Georgescu, 2006, p. 24).

In order to benefit from IPR it is first necessary to have an Inward Processing Permit Certificate obtained from the General Directorate of Exports of the Ministry of the Economy or an Inward Processing Permit obtained from Customs administrations. In order to evaluate the applications, it should be possible to determine the use of the imported inputs for production, and that the interests of the domestic producers should not be adversely affected. In addition, the operating activity should be an activity that creates added value and increases the capacity utilization, and the conditions that increase the competitiveness and

export potential of the processed product should be created.¹ It should be added that the maximum duration of inward processing permits is 12 months. In special projects, the duration is limited to the project's completion time. The inward processing permit may be extended for a maximum of 3 months based on the date of the first import.²

While IPR encourages exports, it also increases the dependence of production on imports due to its facilitation of the latter. Custom Taxes that are related to foreign trade, and other taxes such as VAT, Special Consumption Tax, Anti-Dumping Tax that are related to normal trade are not collected if the inputs are imported as long as they are being processed and exported. IPR means that companies do not pay taxes, and make a profit, so long as these taxes and fees are on income items for the state, which means loss of public revenues (Şişman, 2017, p. 267).

IPR reduces the costs of raw materials and inputs required for the final product that is to be exported and ensures that the final product is sold at a competitive price on the foreign market. However, due to the nature of IPR facilitating imports, dependency on imports of production increases, which has a bad effect on the foreign trade deficit. On the other hand, foreign exchange inflow is provided by means of IPR, thanks to imports (Eryüzlü, 2013, p. 62). In sum, IPR is criticized for making production dependent on foreign sources, but it is an important locomotive for growth in terms of providing foreign exchange inflow to the country.

There are several studies about the effect of IPR on foreign trade. In these studies, there were negative opinions about the fact that IPR increased the dependency rate on imports, as well as positive opinions about defending IPR due to its export increasing effect.

For example, Sayılğan and Şenol (2010) analyzed the 5-year period between 2003 and 2007, and revealed that 51% of total exports and 14.9% of total imports

¹ Communiqué on Inward Processing Regime, Article 16.

² Communiqué on Inward Processing Regime, Article 20.

were within the scope of IPR, and that IPR covered 192.1 billion dollars export in response to 88.2 billion dollars import, which means the realized import to realized export ratio is 46%. As a result, they stated that IPR will increase the competitive potential in the world market by improving the opportunities of Turkish enterprises to provide cheap input.

On the other hand, Takım and Ersungur (2010) criticized the fact that IPR increases the dependency on exports to imports and causes the production of low-quality products in terms of added value. The authors suggested that for the period between 1996 and 2007, imports worth \$66 for the tire industry, \$64 for the automotive industry and \$72 for iron and steel were required for each export of \$-100. They also stated that the increase in exports also increases imports and encouraged the use of imported intermediate goods, which also impacted domestic production.

Eryüzlü (2013) examined the effect of IPR on the current account deficit. The research concluded that 40% of exports were made within the scope of IPR and that there was a causal relationship between the current account deficit and IPR because of the need to import first.

Duru, Konoşkan and Parlakay (2017) examined the IPR incentive system in the vegetable oil industry. In the research, in addition to the survey analysis, production, export and import data were used to investigate the applicability and effects of IPR in enterprises engaged in vegetable oil production and foreign trade. Findings from the research show that with the implementation of the IPR, enterprises can obtain raw materials easily and cheaply, the capacity utilization rate increases, and their market share and export values also increase.

Tekin (2017) examined the effects of IPR on import and export using 20 years of data between 1996 and 2016. In the research, the effects of IPR were analyzed on net exports, foreign exchange usage rate, and import and export data with IPR in total imports. The author argued that the imports within the scope of IPR within the total imports remained at the level of 10% and the rate of foreign exchange

usage was 40%, indicating that the dependence on imported intermediate, semi-finished or raw materials on total exports is not a result of IPR.

3. The Effects of IPR on Turkey's Foreign Trade

IPR has a positive effect on Turkey's current account deficit, creating an increase both in production and in exports numbers. Although the IPR has been criticized for making production dependent on imports, production and export made with non-taxable raw material imported according to this process provide a significant amount of foreign currency input into the country. In this part of the study, the effects of IPR on both import and export will be examined separately, each with related examples.

3.1. The Effects of IPR on Turkey's Imports

The share of imports carried out under the IPR in total imports in Turkey are shown in Table 1.

Table 1: The Amount and Share of Imports within the Scope of IPR on Total Imports (Million \$)

	Other Imports		Imports within IPR		Total
	Amount	Share (%)	Amount	Share (%)	Imports
2007	145,778	85,7	24,285	14,3	170,063
2008	171,182	84,8	30,782	15,2	201,964
2009	119,528	84,8	21,400	15,2	140,928
2010	159,495	86,0	26,049	14,0	185,544
2011	209,992	87,2	30,850	12,8	240,842
2012	204,912	86,6	31,633	13,4	236,545
2013	219,567	87,3	32,084	12,7	251,651
2014	210,619	87,0	31,558	13,0	242,177
2015	181,070	87,4	26,164	12,6	207,234
2016	174,077	87,6	24,541	12,4	198,618
2017	205,367	87,8	28,432	12,2	233,799

Source: Nakiboğlu and Aydın, 2018, p. 386.

As seen from Table 1, in 2007 approximately \$25 billion imports were made within the scope of IPR, which corresponds to 14.3% of total imports. The share of imports within the scope of IPR within total imports, which had been on a fluctuating course over the years, decreased to 12.2% as of the end of 2017. In short, IPR does not cause an increase in imports.

3.2. The Effects of IPR on Turkey's Exports

Table 2 shows the amount of exports and their share in total exports under the IPR. Although the ratio of exports under IPR to total exports, which was 48.6% in 2007, decreased to 41.4% as of the end of 2017, the high rate indicates the importance of IPR for the Turkish economy. Almost half of total exports are made within the scope of IPR.

Table 2: The Amount and Share of Imports within the Scope of IPR on Total Exports (Million \$)

	Other Exports		Exports within IPR		Total Exports
	Amount	Share (%)	Amount	Share (%)	
2007	55,109	51,4	52,163	48,6	107,272
2008	69,231	52,4	62,796	47,6	132,027
2009	55,746	54,6	46,397	45,4	102,143
2010	60,164	52,8	53,720	47,2	113,884
2011	70,711	52,4	64,196	47,6	134,907
2012	87,194	57,2	65,267	42,8	152,461
2013	83,720	55,1	68,148	44,9	151,868
2014	89,055	56,5	68,555	43,5	157,610
2015	85,027	59,1	58,812	40,9	143,839
2016	84,361	59,2	58,168	40,8	142,529
2017	91,990	58,6	65,006	41,4	156,996

Source: Nakiboğlu and Aydın, 2018, p. 384.

When Table 1 and Table 2 are analyzed, it can be seen that a total of \$28 billion was imported and \$65 billion was exported within the scope of IPR. This shows that IPR brings foreign currency into the Turkish economy.

4. The Effect of IPR on Foreign Trade: The Case of Ford Otosan and Arçelik

Automotives and white goods are among Turkey's most important exports. Ford Otosan and Arçelik, both of which are part of Koç Holding, are among the giant actors of these two sectors. They are Turkey's largest exporters in sectors where imported inputs are mostly used, and they are both benefiting from export incentives offered by the state.

Ford Otosan has become one of Turkey's largest exporters since its foundation in 1959. Ford Otosan operates in three main centers, in Kocaeli (Gölcük and Yeniköy factories), Eskişehir (İnönü factory) and İstanbul (Sancaktepe R&D Center and spare parts warehouse). A total of 11,700 workers, both blue and white collar, are employed. Ford Otosan is the leader in commercial vehicles with a market share of 30.8% and ranks third in the total market share. The company exported 329 thousand vehicles, with an increase of 11% compared to 2018. This amount of export is 74% of Turkey's whole commercial vehicle export (Ford Otosan, 2019). Today, Ford Otosan has increased its production capacity by 10 times compared to 1997, and its capacity has now reached 455 thousand from 47 thousand in 1997. While the company exported only 667 commercial vehicles in 1997, this amount has increased today by 493 times and amounts to a capacity of 328,892. Accordingly, exports increased from \$16 million to \$5.6 billion (Ford Otosan September 2019 Investor Presentation, 2019).

Ford Otosan is the largest exporter of the Turkish automotive sector today. It exports a worth of \$5.6 billion, while its exports under IPR are \$4.91 billion. This means, the ratio of Ford Otosan's exports under IPR to total exports was 87.67% by the end of 2018. Therefore, Ford Otosan provides a high amount of foreign exchange, namely \$5 billion to Turkey.

Table 3: The Amount of Exports within the Scope of IPR of Ford Otosan (Million \$)

	Exports within IPR	
	(Million \$)	
2009	1.20	
2010	1.84	
2011	1.07	
2012	1.16	
2013	2.18	
2014	2.64	
2015	3.56	
2016	2.69	
2017	4.44	
2018	4.91	

Source: Author's calculations.

Another giant company within the Koç Group is Arçelik. Arçelik operates in white goods, consumer electronics, small home appliances and kitchen accessories and is the leader in Turkey and second in Europe in these sectors. With 23 production facilities in 9 countries, 19 R&D and design centers in 6 countries, and sales and marketing organizations in 35 countries, Arçelik provides its products and services to approx. 150 countries (Arçelik August 2019 Investor Presentation, 2019).

Around TRY 18.5 billion (approx. \$3.5 billion) of Arçelik's sales, out of an approximate total of TRY 27 billion, are from international sales, which means exports amount to 69% of all Arçelik's sales (Arçelik August 2019 Investor Presentation, 2019) (See Table 4).

Table 4: Total Sales of Arçelik

	Domestic (Million TRY)	International (Million TRY)	Total (Million TRY)	Share (%)
2010	3,417	3,519	6,936	50,7
2011	3,977	4,460	8,437	52,9
2012	4,454	6,103	10,557	57,8
2013	4,617	6,481	11,098	58,4
2014	4,852	7,662	12,514	61,2
2015	5,724	8,442	14,166	59,6
2016	6,449	9,647	16,096	59,9
2017	8,125	12,716	20,841	61,0
2018	8,425	18,479	26,904	68,7

Source: Author's calculations.

As can be seen from Table 4, the share of exports in all of Arçelik's sales is around 69%. Therefore, Arçelik owes its growth to exports. Considering the dependence of the sector in which Arçelik operates on imported inputs, it is usual for IPR to benefit from export incentives. As can be seen from Table 5, Arçelik's share in the export of IPR within total exports is 98%. Therefore, Arçelik exports almost all its exports within the scope of IPR. Thus, it provides 3.5 billion dollars of foreign currency to Turkey.

Table 5: The Amount and Share of Exports within the Scope of IPR of Arçelik (Million \$)

	Exports within IPR (Million \$)	Share of Exports within IPR on Total Exports (%)
2009	1,093	95%
2010	1,858	97%
2011	2,671	96%
2012	3,986	99%
2013	3,577	97%
2014	3,984	96%
2015	3,484	99%
2016	3,447	97%
2017	3,132	99%
2018	3,536	98%
2019 (1-7)	1,909	98%

Source: Author's calculations.

As seen from Table 4 and Table 5, these two companies of the Koç Group alone provide 8.5 billion dollars' worth of foreign currency to Turkey under IPR. Approximately 14% of Turkey's 65 billion dollar exports under IPR are made by these two companies alone.

5. Conclusion

The IPR is an export incentive that provides competition and price advantages by allowing for exemptions from all kind of taxes. It also provides trade policy measures under the conditions of processing imported inputs and exporting the final product. It is applied in two different ways, namely the Conditional Exemption Method or the Reimbursement Method. The Conditional Exemption

Method involves importing inputs by providing export guarantees and exemptions from tax and policy measures. The Reimbursement Method involves taxes and fees for the imported inputs being prepaid and then all taxes paid back after the exports are returned to the exporter.

The IPR reduces exporters' input costs by providing exemptions from tax and policy measures. Therefore, it provides a serious cost advantage. However, in order to benefit from the IPR, an Inward Processing Permit or Certificate of Inward Processing is required. In addition, the inputs imported under the permit should not be put into free circulation but should be used as inputs in production and should increase the capacity utilization rate. Therefore, the IPR cannot be used to cause unfair competition for domestic enterprises.

The IPR is subject to criticism regarding making the production dependent on imports, but it is unfair to say that the IPR is disadvantageous for the country itself. By the end of 2018, Turkey's total imports in context of IPR amounted to 28 billion dollars, while total exports in the context of IPR of Turkey reached 65 billion dollars. So, criticisms regarding making production dependent on imports and increasing the foreign trade deficit seem to be undue. On the contrary, the IPR decreases Turkey's foreign trade deficit by 37 billion dollars.

The most important sectors providing foreign currency inflow to Turkey are the automotive and white goods sectors. Operating in many sectors, Koç Group has giant companies in both of these sectors. Ford Otosan is among the export champions in the automotive sector, while Arçelik is among the export champions in the white goods sector. These two companies make almost all their exports within the scope of IPR. Thus, they bring about 8.5 billion dollars of foreign currency into our country. This constitutes approx. 14% of the exports made within the scope of IPR. In short, in addition to the employment it provides, Koç Holding is one of the main constituents of the Turkish economy due to the foreign currency it provides to the national economy.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

References/Kaynaklar

- Arçelik August 2019 Investor Presentation. (2019). Retrieved from [http://www.arcelikas.com/UserFiles/file/Ar%C3%A7elik_A%C5%9E_Investor%20Presentation%20July2019\(2\).pdf](http://www.arcelikas.com/UserFiles/file/Ar%C3%A7elik_A%C5%9E_Investor%20Presentation%20July2019(2).pdf) (Accessed on 13.10.2019)
- Başkol, M. O. (2016). Türkiye ihracatının ithalata bağımlılığının dahilde işleme rejimi açısından analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 1-18.
- Çak, D. & Çak, M. (2007). *Gümrük birliği'nin getirdikleri ve götürdükleri: Dış ticaret vergileri ve ihracat gelirleri analizi*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Duru, S., Konuşkan, D. B. & Parlakay, O. (2017). IPR promotion system in vegetable oil industry: A case study of Turkey. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 5(4), 435-440.
- Eryüzlü, H. (2013). Dahilde işleme rejimi ve cari açık üzerindeki etkileri. *İnönü University International Journal of Social Sciences*, 1(1), 59-69.
- Ford Otosan. (2019). Retrieved from <https://www.koc.com.tr/tr-tr/faaliyet alanlari/sectorler/otomotiv/ford-otosan> (Accessed on 13.10.2019)
- Ford Otosan September 2019 Investor Presentation. (2019). Retrieved from https://www.fordotosan.com.tr/doc/qYkzwh7jLN3teJHDF8tJr-JPN_K5n4pwx0MgGcW1cK-BYgpYxxRTpg8Vu3L3LI5XckDsfiCy5sVY



Makro İktisatta Teorik Arayışlar

Theoretical Seekings in Macroeconomics

Emre ÖRÜN¹ 

ÖZ

Dinamik stokastik genel denge (DSGD) modelleri küresel finansal krize kadar baskınlığını korumuştur. Bazı iktisatçılar artık makro iktisadın olgun bir bilim olduğunu belirtirken; karşıt taraftaki iktisatçılar DSGD temelli makro iktisadın sonunun geldiğini ifade etmişlerdir. Her ne kadar iki görüşün kesin doğruluğu söz konusu olmasa da gerçek dışı varsayımlar üzerine temellenen ve iktisadi bir krizin olma ihtimalini göz ardı eden makro iktisat teorilerinin geçerliliği küresel finansal kriz ile sorgulanmıştır. Bu çalışmanın konusu, makro iktisadın küresel finansal krizden teorik temelde nasıl etkilendiğini araştırmaktır. Çalışmanın amaçlarından ilki, DSGD modellerinin günümüzde ne kadar geçerli olduğunu tespit etmeye çalışmaktır. Çalışmadaki bir diğer amaç ise makro iktisadın küresel finansal krizi öngörmeye nerede hatalı olduğunu ve eksik taraflarının neler olduğunu tespit etmektir. Çalışmada makro iktisat teorisinin küresel finansal krizden hem teorik hem de iktisat politikası açısından nasıl etkilendiğini ve hangi konularda fikir ayrılıklarının olduğunu tespit etmek için literatüre yön veren çalışmalar incelenmiştir. Buna göre, DSGD modellerinin krizi öngörmeye yeterli olmadığı ve finansal krizi atlama için hem geleneksel olmayan para politikası araçlarının kullanılması hem de maliye politikasına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Dinamik stokastik genel denge, Para politikası, Maliye politikası

JEL Sınıflaması: E00, E32, E44, E52, E58, E62

ABSTRACT

Dynamics stochastics general equilibrium (DSGE) models are dominant until the 2008 global financial crisis. Although some economists have stated that macroeconomics is a mature science, others believe that macroeconomics that is based on DSGE models has come to its end. Although these opinions are not true, the validity of macroeconomic theories that are based on unreal assumptions and ignore the probability of financial crisis have been questioned during the global financial crisis. This study investigates how macroeconomics has been affected



DOI: 10.26650/ISTJCON2020-803096

¹Araştırma Görevlisi, Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Yozgat, Türkiye

ORCID: E.Ö. 0000-0002-2739-1959

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Emre ÖRÜN,
Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari
Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Yozgat, Türkiye
E-posta/E-mail: emre.orun@yobu.edu.tr

Başvuru/Submitted: 30.09.2020

Revizyon Talebi/Revision Requested:
25.11.2020

Son Revizyon/Last Revision Received:
25.11.2020

Kabul/Accepted: 26.11.2020

Atıf/Citation: Örün, E. (2020). Makro iktisatta teorik arayışlar. *İstanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 453-479.
<https://doi.org/10.26650/ISTJCON2020-803096>



by the global financial crisis on a theoretical basis. The first aim of this study is to determine how valid DSGE models are currently. Another purpose of this study is to find out why macroeconomics failed to predict the global financial crisis and the inadequacies of macroeconomics. Relevant studies have been examined to determine how "macroeconomic theories" has been affected by the financial crisis from both theoretical and economic policy perspectives and issues that economists

have different opinions on. In this context, it can be said that DSGE models were not sufficient to predict the financial crisis, and it is essential to use unconventional monetary and fiscal policies to overcome a financial crisis.

Keywords: Dynamics, Stochastics, General Equilibrium, Monetary Policy, Fiscal Policy

JEL Classification: E00, E32, E44, E52, E58, E62

EXTENDED ABSTRACT

What is wrong in economics or economic policies? The latest 2008 global financial crisis has proved that something is wrong in economics, especially in macroeconomic theory. During the crisis, the DSGE could not explain why the crisis happened and what should be done during the crisis. Therefore, a few problems have emerged in economic theory: (i) What kind of new ideas are needed in economics? (ii) What should be eliminated from economic theory? (iii) Is there a need for a new benchmark model? If so, how should it be? (iv) Will there be a change in paradigm? (v) How should the new models be used? (Vines & Wills, 2018).

The effects of the global financial crisis on macroeconomic theories, which is the main subject of this study, have been investigated. Benchmark model has founded conflicting unpleasant assumptions about firms and consumers. Some assumptions, such as the representative agent, have been questioned in economics, so more realistic assumptions, such as the heterogeneous agent, that interact with each other should be developed (Blanchard, 2018; Colander et al. 2008). Although these assumptions may be more simplified, they have to be coherent with reality. Another reason for the failure of the DSGE model is its commitment to the representative rational agent with rational expectations. Moreover, the financial market and behavior of the agent are ignored in the model, which is another reason for the criticism of the DSGE models (Stiglitz, 2014). The ignoring of financial markets in macroeconomic theories and having a

rational agent in DSGE models have not been only reason of financial crisis. According to Krugman (2018), another reason why the models failed to predict the global financial crisis is that they ignore macroeconomics data. Krugman (2018) stated that adding finance and financial frictions to macroeconomics is meaningful, but understanding the price dynamics is important in DSGE models.

What have we learned from the global financial crisis? After the global financial crisis, agent-based computational economics and complexity economics have been understood as new alternative theories in macroeconomics. Moreover, the complex structure of the financial system and financial improvements have become important in macroeconomics, especially in the development of new theories (Blanchard & Summers, 2017). According to Blanchard and Brancaccio (2019), the following lessons should be learned from the financial crisis:

- The first lesson is about the financial system. The role of the financial system in the economy has been very simplified, so many macroeconomic models have not been used to analyze the financial sector; this is a problem.
- The second lesson is that different economic policies should be used to control the financial system and avoid risks.
- The third lesson is about regulation. When a regulation is implemented, people try to find deficiencies in the regulation. Moreover, the successful implementation of a regulation takes time. Therefore, policymakers should be careful when implementing a regulation.
- The fourth lesson is that when crisis hit economies, they fluctuate around the trend and return to equilibrium on their own. The view that the economy is stable is wrong.
- The last lesson from the global financial crisis is about the rise of populism. Economic insecurity and the rise in inequality are the main cause of populism.

The global financial crisis has raised these questions: What do we expect from the benchmark models? How should economics education be carried out? Should it be simple? It can be simplified, but it should not be away from realities. Moreover, it has been proved that unorthodox monetary policies should be used

to overcome a financial crisis. Therefore, quantitative easing, forward guidance, and zero lower bound have been frequently used as monetary policy tools. Although, different monetary policy tools have been used during the crisis, it has not enough to use them alone. Fiscal policy should be implemented with monetary policy during a financial crisis. Fiscal policy has a different way of reducing the effect of economic depression and ensuring income distribution, which is the main reason why fiscal policy is used.

1. Giriş

İktisattaki temel değişim “Büyük Buhran” ile başlamıştır. Büyük buhrana bir cevap niteliği taşıyan Genel Teori’de John M. Keynes, Marshallgil iktisadın yeterli olmadığını belirtmiş ve böylece makroekonomi politikasına müdahaleci yaklaşım girmiştir. Bununla birlikte F. Hayek ise bunun ne mümkün ne de gerekli olacağını belirtmiştir (Vines ve Wills, 2018, s. 2). Neredeyse bir yüzyıl sonra küresel finansal kriz meydana gelmiş ve makro iktisatçıların hem ehliyet hem de alçak gönüllü olma açısından eksik olduğu ortaya çıkmıştır. Krizin bir sonucu olarak makro iktisat teorisinin nasıl olması gerektiği net olmamakla beraber iktisat öğrencilerine de ne öğretilmesi gerektiği tartışma konusu olmuştur. Bu bağlamda Büyük Moderasyon (Great Moderation) esnasında Yeni Keynesyen Dinamik Stokastik Genel Denge Modeli (DSGD) bir “Benchmark Model” olmuştur. Bu model, küresel finansal krizin nedenlerini ve kriz esnasında ne yapılması gerektiğini tam açıklayamamıştır. Bu durumda ise iktisatta;

1. Ne tür yeni fikirlere ihtiyaç var?
2. Nelerin çıkarılması gerekmektedir?
3. Yeni “Benchmark Model” neye benzemeli ve nasıl olmalıdır?
4. Bir paradigma değişikliği olacak mı?
5. İktisat eğitiminde yeni modelin kullanımı nasıl olmalıdır?

Sorularına yeterince net bir cevap alınamamış ve tartışılması gereken bir alan olarak iktisatçıların karşısına çıkmıştır. Mamafih, benchmark DSGD modelinin iktisadi amaçlar için uygun olup olmadığı, iktisadi büyümenin daha iyi anlaşılabilmesi için modele ne tür eklemeler yapılması gerektiği, zaman içinde (intra-temporal) önemli komplikasyonların neler olduğu, bahsi geçen soru ve sorunların büyük veya küçük modellerle mi tartışılması gerektiği ve modellerin veri ilişkisinin nasıl olması gerektiği iktisatta cevap aranan konular arasına girmiştir (Vines ve Wills, 2018).

İktisat literatüründe cevap aranan bu tür “sorunsallar”, DSGD modellerinin geleceğinin ne olacağı konusunda fikir ayrılıklarına sebebiyet vermiştir. Kimi iktisatçılar DSGD modellerinin artık işlevini yitirdiğini, var olan varsayımların geçerli

olmadığını ve bu yüzden yeni modellere geçilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Diğer taraftaki iktisatçılar ise küresel finansal krizi atlatmada DSGD modellerinin yardımcı olduğunu ve yeni teoriler ile eksikliklerinin düzeltileceğini düşünmekte ve bu bağlamda “DSGD modelleri çekirdek model olmaya devam edecek” görüşünü benimsemektedir (Lindé, 2018).

Çalışmada ikinci bölümde makro iktisat teorisi ile ilgili teorik tartışmalara yer verildikten sonra makro iktisat teorisi bağlamında ne tür dersler çıkarılabileceğine değinilecektir. Üçüncü bölümde para politikası ve maliye politikasının nasıl olması gerektiğine dair teorik tartışmalara yer verilecektir. Sonuç bölümünde ise makro iktisat teorisinin gelişiminin nasıl olabileceği, uygulanan politika araçlarının avantajları ve dezavantajlarına yer verilecek ve genel bir değerlendirme yapılacaktır.

2. Makro İktisat Teorisinde Çıkmazlar: Teori ve Tartışmalar

DSGD modeli makro iktisat araştırmalarında baskın role sahip olmuştur ve bazı iktisatçılar makro iktisadın artık olgun bir bilim olduğu görüşünü benimserken, karşı görüşteki iktisatçılar makro iktisadın sonunun geldiği ve geçerliliğini yitirdiği görüşünü savunmaktadır. Ancak her iki görüş de tartışmaya açıktır (Blanchard, 2018).

Benchmark model, krizi öngörmeye ve atlatmada Blanchard'a göre (2018) yetersiz kalmıştır. Benchmark model nahoş varsayımlar üzerine temellenmekle kalmamış, ayrıca bu varsayımlar firmalar ve tüketiciler hakkında bildiklerimiz ile uyumsuzluk içindedir. Buradaki temel husus varsayımların basitleştirici unsurundan ziyade gerçeklik ile uyumu söz konusu olmaktadır. Bu bağlamda Colander ve ark. (2008), makro iktisatta daha gerçekçi varsayımların ortaya konulması gerektiğini ileri sürmüş ve temsili ajan fikrinin ne kadar gerçekçi olduğunu sorgulamıştır. Birbiri ile etkileşim içinde olan iktisadi ajanların modellere dâhil edilmesi gerektiğini ve iktisadi ajanlar arasındaki etkileşimin yapısının da incelenmesi gerektiğini belirtmiştir. İktisatta artık mikro temeller (micro foundations) olmadan iktisat yapmanın mümkün olabileceğini ve ayrıca mikro temellere dayalı bir makro iktisat teorisinin geliştirilmesinin “teorisyenlerin” seçeneği olması gerektiğini belirtmiştir.

Colander ve ark. (2008), bu bağlamda iktisatta “mühendislik yaklaşımının” (engineering approach) kullanılabileceğini ve araştırmacıya esneklik sağlayan VAR (Vector Auto Regression) ya da CVAR (Co-integrated Vector Auto Regression) gibi yöntemlerle de araştırma yapılabileceğini ifade etmiştir. Colander ve ark. (2008) çalışmada elde edilen sonuçların veriden ziyade araştırmacının kararlarına da bağlı olabileceğini belirtmiş ve sonuçların araştırmacıya özel olacağını ifade etmiştir. Bu minvalde, geliştirilen makro iktisat modelleri basitleştirici varsayımlar içerebilir ancak; bunların gerçekler ile uyumlu olması gerektiği açıktır. Bu doğrultuda Stiglitz (2014), bu modellerin başarısız olmasının bir nedeni olarak rasyonel beklentilere sahip, tamamen temsili rasyonel ajan kavramına olan bağlılıktan kaynaklandığını belirtmiştir. Stiglitz’in (2014) bir diğer eleştirisi ise finansal piyasaların ve buradaki iktisadi ajanların davranışlarının göz ardı edilmiş olmasıdır. Stiglitz (2014) var olan DSGD modellerine finansal piyasaların vb. dâhil edilmesinin yeterli olmayacağını ve bu yüzden makro iktisadın yeniden inşasının gerekli olduğunu vurgulamıştır. Stiglitz’e göre (2014) modern makro iktisadın en zorlu konusu merkez bankalarının kullandıkları modellerde bankaların ve finansal piyasaların bir role sahip olmamasıdır. Mamafih, benchmark modeli tahmin açısından değerlendirildiğinde, Bayesyen tahmin ve kalibrasyonun karışımı olan standart tahmin yöntemi ikna edici değildir (Blanchard, 2018).

Modeller normatif amaçlı kullanılmakla beraber elde edilen normatif çıkarımlar da ikna edici nitelikte değildir. DSGD modelindeki bir başka zorluk/çıkılmaz tam bu noktadadır. Bununla birlikte kurulan modellerin amaçları konusuna değinen Caballero (2010), makro iktisadın nihai amacının heterojen iktisadi ajanlar arasındaki etkileşimlerden kaynaklanan derneşik sonuçların ya da iktisadi dalgalanmaların açıklanması gerektiğini belirtmiştir. İktisadi, merkez ve periperi olarak ayıran Caballero (2010), bu durumu ne çekirdek ne de periperi tarafın tam anlamı ile açıklayamadığını belirtmiştir¹. Caballero (2010)’a göre makro iktisadın periperi tarafı, kayda değer makro iktisadi olayların anlaşılmasında merkeze göre daha faydalı ve yararlı olmuştur. Finansal ve ekonomik krizler bağlamında periperi

¹ Periperi iktisadi alt problemler ve mekanizma/tekniklere odaklanmıştır ve karmaşık ve belirsiz (distant) genel denge etkileşimlerini önemsiz bulmuştur. Çekirdek model, genel denge etkileşimlerinin çeşitliliğine odaklanmış ve alt problemleri önemsememiştir.

makro iktisadı spekülâtif balonlar, kaldıraç çevrimleri, bilanço varlıklarının ucuza ve zararına satışı ve likidite çıkışı gibi finansal olguların temel yapısının anlaşılmasına katkıda bulunmuştur (Caballero, 2010).

DSGD modelleri normatif amaçlar için kullanılabilirken normatif gerektirmeler (normative implication) çok ikna edici değildir. Modellerin mikro temeller üzerine kurulması DSGD için bir güç sağlasa da Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'ya (GSYH) ya da GSYH büyümesine odaklanmak refah açısından bir eksiklik yaratabilmektedir (Blanchard, 2018, s. 46). Bu ise DSGD modellerinin refahı ölçmede eksiklikleri olduğunun bir işareti olarak yorumlanabilir. Bu durum iktisattaki derneşiklik probleminde de işaret etmektedir. GSYH gibi tek bir değişkenin her şeyi yansıtamayacağı ve derneşiklik kavramı, GSYH gibi hesaplamaların tamamen doğru yapılamayacağına, eksikliklerin de olabileceğine işaret etmektedir. Bununla birlikte GSYH'nin tek bir odak noktası olması sadece refahın ölçülmesini ve değerlendirilmesini etkilemekle kalmamakta, ayrıca gelecek dönemde uygulanacak politikaları da etkileyebilmektedir (Blanchard, 2018, s. 47).

DSGD modelinin yoğun matematik kullanması, eleştiri alan konulardan biri olmaktadır. Bilindiği üzere yoğun matematik ile tahmin yapılmakta ve ekonomideki bozuklukların (distortions) etkisi çeşitli dinamik simülasyonlar aracılığı ile gösterilmektedir (Blanchard, 2018). Makro iktisadın giderek sayısallaşması hem bir soruna çözüm aranması gerektiğini gösterdiği gibi aynı zamanda sorunun kendisi de olabilmekte ve bu ise "tanımlama problemini" işaret etmektedir (Romer, 2016). Geleneksel Keynesyen modellerin eleştirisi bağlamında Lucas ve Sargent (1978), rasyonel beklentilerin "yatay-denklemler kısıtlamaları" ile tanımlama problemini çözmeye yardımcı olacağını belirtmiş, ancak Romer (2016), tüketici kararlarının nasıl etkilendiğinin tespit edilmesi açısından rasyonel beklentilerin dâhil edilmesinin tanımlama problemini daha da kötüye götürebileceğini ifade etmiştir. Tanımlama probleminin rasyonel beklentiler ile beraber matematiksel çıkarımlarla aza indirilebileceği Lucas ve Sargent (1978) tarafından belirtilmiş, ancak Romer (2016) bunun hiçbir zaman olmadığını ve olamayacağını ifade etmiştir. Romer (2016), makro iktisat teorisinde Lucas ve Sargent (1978) ile varsayımlar konusunda benzer bir düşünceye de sahip olmuştur. Yeni Keynesyen makro iktisattaki

varsayımların açıklıktan uzak ve güvenilirliğini yitirdiğini belirten Romer, Lucas ve Sargent ile hem fikir olmuştur.

Enflasyondaki bir artış ile beraber işsizlik oranının düşmeyeceğini belirten Romer (2016), bu konuda Lucas ve Sargent (1978) ile hem fikir olmuş; ancak Lucas'ın da bir konuda başarısızlığa uğradığını belirtmiştir. Lucas (2003), makro iktisat teorisinin krizlerin önlenmesi gibi temel bir konuda başarılı olduğunu ve bu tür bir problemin çözüldüğünü ifade etmiş; ancak Romer (2016), küresel finansal krizin ortaya çıkışı ile Lucas'ın dramatik bir hata yaptığını belirtmiştir. Bu bağlamda Romer'in açıklamaları göz önünde bulundurulduğunda artık iktisat literatürü ve makro iktisat literatürü açısından tek bir doğrunun olamayacağı ve tartışma ortamının daima olması gerektiği sonucu çıkarılabilir.

Vines ve Wills (2018)'e göre benchmark model 1960 ve 1970'ler sonrası iktisadi olayları açıklamada kullanılabilir; ancak yaşanan son finansal kriz modelin hatalı ve krizi öngörmeye yetersiz olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda model başarısız olsa da iktisatta bir paradigma değişiminden ziyade benchmark modeline krizleri öngörme açısından neler eklenebilir, amaçlara daha uygun duruma nasıl getirilebilir sorunsalı da gündeme gelmiştir.

Küresel finansal krizin öngörülmesi konusunda Krugman (2018) farklı bir noktaya değinmiştir. Krugman (2018)'a göre krizi öngörmedeki başarısızlığın nedeni, iktisattaki genel anlayıştan ziyade gözlem eksikliği ya da bir başka deyişle verileri göz ardı etmekle ilgilidir. Krugman (2018), finansal sektörün ve finansal friksiyonların, var olan modellere dâhil edilmesini ya da modellere tamamlayıcı olmasını mantıklı bulmakla birlikte, DSGD modellerinde finansal sektörün olmamasının tahmin başarısızlıklarının kaynağı olmadığını belirtmiştir. Bu bağlamda Krugman (2018), temel makro iktisadın işini yaptığını; ancak krizden sonra fiyat dinamiklerinin anlaşılmasındaki hataların tanımlanması ihtiyacının olduğunu belirtmiştir.

2.1. Çıkarılacak Dersler: Alternatif Mümkmn MÜ?

2008 küresel finansal krizi ile birlikte makro iktisatta geliştirilen teorilere ve kapitalizme karşı yeni bir alternatif mümkmn mü? İktisat teorisi alanında geliştirilen yeni teoriler, ajan-bazlı kompütasyonel iktisat, kompleksite iktisadı gibi yeni alanlar iktisatta geleneksel teoriye karşı bir alternatifin olduğunu göstermektedir. Ancak kapitalizme bir alternatifin var olup olmadığı tartışma konusudur. Olivier Blanchard'a göre kapitalizme karşı bir alternatif yoktur. Küresel krizle birlikte iktisadi alanda hem devlet hem de piyasa kombinasyonu yani iş birliği önem kazanmaya başlamış ve piyasa ile devlet arasındaki tamamlayıcılık ön plana çıkmaya başlamıştır (Blanchard ve Brancaccio, 2019). Makro iktisat teorisi ve politikası, küresel finansal krizle birlikte iktisatçılar tarafından yeniden keşfedilmeye başlanmış ve finansal sistemin karmaşık yapısını, finansal gelişmelerin önemini bilhassa iktisadi sisteme krizleri de dâhil eden teorilerin geliştirilmesi önem kazanmıştır (Blanchard ve Summers, 2017).

2008 küresel finans krizi hem ülke ekonomilerini hem de dünya ekonomisinin gidişatını ciddi derecede etkilemiştir ve ülke ekonomilerindeki iyileşme yavaş yavaş başlamıştır. Kriz ekonominin yapısını etkilemekle kalmamış; ayrıca popülizmde de bir yükselişin olmasına sebebiyet vermiştir. Popülizmin yükselmesinde birçok neden bulunmaktadır; ancak temel tetikleyici faktör eşitsizlikteki artıştır. Bu bağlamda düşünöldüğünde küresel finansal krizden çıkartılması gereken beş ders bulunmaktadır (Blanchard ve Brancaccio, 2019).

Çıkarılacak derslerden ilki ekonomideki finansal sistemdir. Küresel finansal krizden önce makro iktisat teorileri finansal sistemin kendisini büyük oranda göz ardı etmiştir. Makro iktisat teorilerinde finansal sistem, fonları ihtiyacı olanlara transfer eden bir sistem olarak görölmüş ve geliştirilen modellerde borsa fiyatları ve getiri eğrisinin (yield curve) belirlenmesi için finansal sistemin rolü çoğunlukla basitleştirilmiştir. Bu bağlamda, birçok makro iktisadi model finansal sektörü analiz edememiş ve bu durum küresel finansal kriz ile birlikte bir problem olarak ortaya çıkmıştır. Makro iktisatçılar, ekonomide neler olduğunu ve ekonominin ne yöne gittiğini anlamak için makro iktisadi değişkenlere bakmanın yeterli olacağını ummaktadır. Mikro değişkenler

açısından inceleme yapıldığında makro iktisatçıların mikro değişkenlerin hepsine bakacak kadar yeterli vakti, yeteneği ve fırsatı yoktur. Ayrıca finansal sektörde var olan sorunların ve sektörün ne yöne gittiğinin makro değişkenler ile açıklanamaması bir problem niteliği taşıyabilmektedir. Bu bağlamda, makro iktisatçıların bütün değişkenlere ve detaylarına bakması gerektiği "sorunsal" ortaya çıkmaktadır. Makro ve mikro değişkenlerin hepsine bakılması gerekmektedir ve bu oldukça zor görünmektedir (Blanchard ve Brancaccio, 2019; Blanchard ve Summers, 2017).

Makro iktisadın, finansı gerçekten göz ardı edip etmediğine bakan Reis (2018) American Economic Review (AER), National Bureau of Economic Research (NBER) ve Journal of European Economic Association (JEEA)'da kriz öncesi ve kriz sonrası makro iktisatta yayınlanan makalelerde makro iktisat ve finans içerikli makalelerin sayısının giderek arttığını belirtmiştir. Bu bağlamda Reis (2018) makro iktisadın finansı göz ardı ettiğine dair olan eleştiriye farklı bir bakış açısı getirmiş; fakat makro iktisadın, makro iktisadi değişkenlerin tahmininde yeterli bir başarı göstermediğini de ifade etmiştir. Reis (2018), ekonomik değişkenlerin tahmini bağlamında tartışılması gereken birçok konu olduğunu belirtse de iktisadi tahminlerin diğer bilimsel alan tahminlerinin çok gerisinde olduğuna dair kaniya ikna olmadığını da belirtmiştir.

Küresel finansal krizden önce iktisadi dalgalanmaların kendi şok ve yayılma mekanizmalarının olduğu görüşü makro iktisatta yaygınlık kazanmıştır. Ülke ekonomilerinin bir kısmının arz, bir kısmının ise talep kaynaklı birçok iktisadi şok veya dalgalanmadan etkilendiği genel kabul görmüş ve baskın politika olarak para politikasının kullanılması gerektiği görüşü yaygınlık kazanmıştır. Ancak küresel finansal krizden sonra para politikasının tek başına yeterli olmadığı ve ayrıca maliye politikasının da kullanılması gerektiği iktisat literatüründe yer bulmaya başlamıştır (Blanchard ve Summers, 2017, s. 12-13). Bu bağlamda küresel finansal krizden çıkarılacak ikinci ders, finansal sistemi kontrol altında tutmak ve risklerden kaçınmak için birçok politika aracı kullanılması gerektiğidir. Genel olarak makro iktisat politikaları küçük basit araç setleri olarak görülmekte; ancak herhangi bir krizin atlatılması için daha fazla politika aracı gerekmekte ve bu durum uygulanacak ekonomi politikasının da daha karmaşık bir yapıya bürünmesine sebebiyet vermektedir (Blanchard ve Brancaccio, 2019).

Üçüncü ders ise regülasyon uygulanmaya başlandığında ortaya çıkacak problem ile başa çıkmaya çalışmaktır. Regülasyonun uygulandığı alan ister finansal piyasa ister başka bir piyasa olsun, kendi amaçlarını en iyi biçimde gerçekleştirmek için regülasyonun açığı bulmaya çalışan birilerinin olacağı aşikârdır. Bu bağlamda bir reform tanıtıldığında ve uygulanmaya başlandığında iktisadi karar birimlerinin buna alışması zaman alacaktır. Bu durum finansal regülasyonların oldukça zor olduğunu ve bir reformun tanıtıldığı andan itibaren tamamen işler duruma gelmesinin zaman alacağını göstermektedir (Blanchard ve Brancaccio, 2019).

Dördüncü ders ise krizden önce özellikle gelişmiş ülkelerde birçok makro iktisatçı, ekonominin bir trend etrafında dalgalandığını ve politika araçlarının ülke ekonomisini bu trend etrafında yakın tutması gerektiğine inanmıştır. Ülke ekonomilerinin bu şekilde istikrarlı olduğu görüşü yanlış olmakla birlikte, çok küçük bir ekonomik dalgalanmanın ya da şokun ekonomi üzerinde ciddi etkileri olabileceği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda ekonominin kendi kendine dengeye gelebileceği görüşü yanlış olmakla birlikte, ekonomide bazı şeylerin yanlış gideceğine dair işaretler gelmeye başladığında gerekli makro iktisadi politikaların uygulanmaya başlanması gerekmektedir (Blanchard ve Brancaccio, 2019).

Stiglitz (2014) makro iktisadın yeniden inşasında iktisadi dalgalanmaların kaynağı etkilerinin ve etkilerinin neden bu kadar uzun sürdüğüne dair cevap aranan sorunsallara alternatif modellerin daha iyi olduğunu belirtmiştir;

• **Karıışıklığın ya da şokların kaynağı nelerdir?** Standart modeller dışsal teknolojik şokların olduğu varsayımını yapmaktadır. Ancak şoklar ya da dibe gidişlerin birçoğu insan yapımı olaylardır ve sistem bu tür karmaşaları ortaya çıkarandır. Bu yüzden bu tür şokların sıklığının ve derinliğinin azaltılması imkân dâhilindedir.

• **Görünürde küçük olan şokların niçin büyük etkileri olmaktadır?** Standart teorilere göre fiyat ve yatırım ayarlamaları ekonomiyi stabilize etmeye yardım etmektedir. Bu durumdan daha ziyade sistem, şokları genellikle artırmakta ve şoklar bulaşıcı hastalıklar gibi yayılmaktadır. Bu bağlamda politika yapıcılar için

temel konu şokların yayılmasını engellemektir. Ancak standart modeller karşılıklı bağımlılığın -küresel çeşitlilik- istikrara katkıda bulunduğunu belirtmektedir. Bu tür bir anlayış, problemi arttırmakta ve riskin yayılmasına neden olmaktadır.

• ***Ekonomideki kötüye gidişler neden bu kadar uzun sürmektedir?*** Standart teoriler ekonomideki kötüye gidişattan neden hızlı bir şekilde çıkamadığını açıklayamamaktadır. Buradaki temel konu dağılımdır. Eğer piyasalar iyi işlerse tam istihdam sağlanabilir ve borç sorun teşkil etmez. Ancak standart teorilere göre dağılım önem teşkil etmemektedir. Aynı zamanda temel konulardan bir diğeri denge kavramıdır. Temsili ajan dünyası bir kenara bırakıldığında çoklu dengenin olduğu bir model kurulabilir. Hatta çoklu rasyonel beklentiler dengesinin olduğu modeller bile kurulabilir.

Küresel finansal krizden alınan son ders popülizmin yükselmesidir. Blanchard'a göre bunun temel nedeni iktisadi güvensizliğe ek olarak eşitsizlikteki artıştır. En yüksek yüzde 1'lik kesimin gelir dağılımından aldığı payın yüksekliği, yaşanan krizi daha da artırmıştır. Bankacılara ödenen maaşın yüksekliği, finansal krizin merkezinde olmuştur ve farklı ülkelerde farklı rolleri olsa da bütün bu bileşenler krizde var olan gerçek olarak kalmıştır.

Küresel finansal kriz, makro iktisat alanında derslerin çıkarılmasını sağladığı gibi bazı iktisatçılara göre yeni oluşturulacak çekirdek modelin belirli ilkelere sahip olması gerekmektedir. Bu minvalde kullanışlı bir çekirdek model Lindé (2018)'ye göre beş ilke bulundurmalıdır:

- Kurumsal görüş doğrultusunda karşı-olgusal ve alternatif senaryolar olmalıdır.
- Gelecekte uygulanacak politikalar hakkında güvenilir iletişim olmalıdır.
- Kurumsal görüş doğrultusunda tarihi çözümleme yapılmalıdır.
- Tahmin performansı diğer zaman serisi analizlerine göre vasatın çok altında olmamalıdır. Bu durum kredibilitenin inşasında önemli olmaktadır.
- Model yeterince açık ve basit olmalıdır. Bu şekilde modelin temel özellikleri politika yapıcılar tarafından iyi bir şekilde anlaşılmalıdır.

3. Para Politikası ve Maliye Politikası: Nasıl Olmalı?

Konumuz bağlamında bu başlık altında para ve maliye politikalarının nasıl olması gerektiği konuları ele alınacaktır.

3.1. Para Politikası

Kriz ülke ekonomilerini vurduğunda, uygulanan para politikası araçlarındaki değişikliklerin birçoğu ve geliştirilen yeni araçlar, krizin hararetli olduğu bir dönemde ortaya çıkmıştır. Bu dönemde ortaya çıkan soru, geliştirilen bu araçlardan ne kadarının kalıcı olduğu ve para politikasının nasıl yeniden inşa edileceği üzerine olmuştur. Bu minvalde faiz oranları üzerinde etkili alt sınırın ne olacağı, merkez bankalarının bilançolarında daralmaya gidip gitmeyeceği ve para politikasının finansal istikrarı da göz önünde bulundurması gerektiği makro iktisatta, para politikası alanında önemli bir konu haline gelmiştir (Blanchard ve Summers, 2017).

Ekonomik dalgalanmaların ülke ekonomilerini ciddi derecede etkilemesi gelecekte de iktisadi dalgalanmaların daha ciddi olabileceği endişesini artırmıştır. Bu bağlamda ilerleyen dönemlerde gerçekleşecek ekonomik kriz riskinin azaltılması için “para politikası alanında ne yapılmalı” sorusu gündeme gelmiştir. Faiz oranları alt sınırdan bile olsa Yellen (2016), merkez bankalarının parasal genişleme ve sözlü yönlendirme gibi daha yüksek enflasyon hedefi için daha hırslı politika stratejileri olduğunu belirtmiş; ancak belirtilen bu politikaların yeterliliği iktisat literatüründe tartışma konusu olmuştur (Yellen, 2016; Rogoff, 2016; Blanchard ve Summers, 2017).

Geleneksel olmayan para politikasında sözlü bir yönlendirme söz konusu olduğunda şu an için enflasyon yükseltilmese de yatırımcılara, para otoritesinin enflasyonu gelecekte yükselteceği mesajı verilmektedir (Rogoff, 2016, s. 124). Merkez bankasının sözlü yönlendirmesinin birkaç formu bulunmaktadır. Sözlü yönlendirmenin çeşitlerinden ilki “delphic” ve “odyssean” yönlendirmedir (Campbell ve ark., 2012). Delphic yönlendirme para politikası yapımcılarının ekonomiyi nasıl gördüğünü ve faiz oranlarının nasıl belirleneceğini ifade etmektedir. Bu yönlendirme

tavsiye niteliğinde olup, gelecekte uygulanacak politikalar hakkında taahhütte bulunmamaktadır. Bu bağlamda delphic yönlendirme merkez bankasının para politikası uygulamasındaki tahmin edilebilirliğini ve etkinliğini artırmaya yönelik bir politika olarak belirtilebilir. Odyssean yönlendirmede ise merkez bankası gelecekteki politika için önceden 'taahhüt' verme eğiliminde olmaktadır. Odyssean yönlendirme, politika faiz oranının sıfır alt sınır seviyesinde ya da bu seviyeye yakın olması ile ilgili olup, merkez bankası politika faiz oranının daha uzun bir süre için düşük kalacağını ifade etmektedir. Bu bağlamda değerlendirme yapıldığında merkez bankasının yönlendirmesi varlık fiyatları aracılığıyla ekonomiyi etkilemekte ve merkez bankasının sözlü yönlendirme ile ekonomiyi etkilemesi kuruma ve politika yapıcılara olan kredibilitreyi göstermektedir (Bernanke, 2017; Campbell ve ark., 2012; Swanson, 2017). Politika değişikliğine neden olan özel ekonomik koşulları tanımlayan bir diğer iki yönlendirme nicel yönlendirme ve nitel yönlendirmedir. Nicel yönlendirme, nitel yönlendirmeye göre daha kesin ve daha kanıtlanabilir olduğu için iktisat literatüründe daha fazla kabul görmektedir (Bernanke, 2017). Bir diğer sözlü yönlendirme de duruma bağlı ve zamana bağlı yönlendirmedir. İlke olarak politika düzenlemesi, ülke ekonomisinin durumuna bağlı olarak uygulanmalıdır; ancak duruma bağlı yönlendirme ise gelecekte işlevini yerine getiremeyebilir (Feroli ve ark., 2017). Zamana bağlı politikanın piyasa katılımcıları için kredibilityesinin yüksek olması, uygulanan politikanın daha etkin olmasına sebebiyet vermektedir (Williams, 2016).

Geleneksel olmayan para politikasının en tartışılanı niceliksel gevşemedir. Niceliksel gevşeme, merkez bankasının piyasadaki varlıklarının satın alımını ifade etmektedir (Bernanke, 2017). Niceliksel gevşeme sinyal kanalı (signaling channel) ve portföy denge kanalı (portfolio balance channel) olmak üzere iki kritik kanal aracılığı ile çalışmaktadır. Sinyal kanalı bilhassa merkez bankasının parasal genişleme taahhüdünü verdikten sonra varlık satın alımını gerçekleştirmek ve kısa dönem faiz oranlarını daha düşük tutmak için kullanılmaktadır (Bauer ve Rudebusch, 2013, s. 7-8). Niceliksel gevşemede bu iki kanal arasında ekonomiyi etkileme açısından farklılık bulunmaktadır. Sinyal kanalı gelecekteki politika faizi beklentilerini etkileyerek işlerken, portföy denge kanalı risk primini ve koşulları değiştirerek işlemektedir. İktisat literatüründe niceliksel gevşemenin ne kadar etkin olduğu tartışma konusu olsa da finansal koşullar üzerinde -beklentiler ve

vade primi açısından- ve kriz surcinde etkili bir araç olduğunu göstermiştir (Bauer ve Rudebusch, 2013, s. 23-24; Huther ve ark., 2017). Mamafih, niceliksel gevşeme etkin olduğunu gösterse de iktisat literatüründe eleştirilmekle birlikte eleştirilerin haklılığı konusunda tartişmalar devam etmektedir (Bernanke, 2017):

- Ciddi belirsizlik yaratmaktadır. Uzun vadede enflasyonu kontrol altına tutmayı zorlaştırabileceği gibi yapay bir varlık balonu yaratma potansiyeli bulunmaktadır.
- Finansal piyasaları tahrif etmektedir.
- Eşsizliği artırmaktadır.
- Merkez bankasının sermaye kaybetmesine neden olmaktadır.

Lind (2018), DSGD modellerinde yatırım ve tüketim kararlarının kısmen ileriye dönük belirlenmesi açısından, sözlü yönlendirme ve geniş ölçekli özel ve kamu varlıklarının satın alımı gibi geleneksel olmayan para politikalarının uygulanmasını başarılı bulmuştur.

Geleneksel olmayan para politikası araçlarından bir diğeri negatif faiz oranıdır. Küresel finansal krizi atlatmak için negatif faiz oranını Japonya ve birkaç Avrupa lkesi uygulamış ve merkez bankası için uzun dönem faiz oranlarını aşağı çekmek için yeni ve alternatif bir araç olarak görülmüştür. Bernanke'ye göre (2017) negatif faiz oranını uygulayan ülkeler açısından değerlendirme yapıldığında, ekonomiye etkisi düşünüldüğünden daha ılımlı kalmıştır. Ekonomideki nakit dolanımı bahsedilenden/beklentilerden daha az olmuştur. Negatif faiz oranları ile ilgili endişelerden biri bankacılık sisteminin 'sermayesizleşmesi' yönündedir. Bankalar mevduat sahiplerine negatif faiz uygulayamayacağı için kaybı kendilerinin karşılması gerekmektedir. Ancak Avrupa ve Japonya'daki bankaların krını negatif yönde etkilediğine dair çok az kanıt bulunmaktadır. Bankaların negatif faiz oranlarının etkisini azaltma yönünde kullanabileceği birkaç yöntemi olduğu gibi merkez bankalarının da negatif faiz oranının bankalar üzerindeki negatif etkisini gidermek için çeşitli yöntemleri bulunmaktadır (Bernanke, 2017).

İktisat literatüründe sıfır alt sınırın ekonomiyi nasıl etkilediği tartişma konusu olmakla birlikte, makro iktisadi istikrar politikaları hakkında da belirsizliğe neden

olmuştur. Sıfır alt sınırın hükümet harcamaları, kamu açıkları, yapısal reform ve makro iktisadi politikaların uluslararası aktarımı gibi diğer politikalar üzerinde de etkisinin nasıl olduğu araştırma konusu olmuştur (Rogoff, 2016, s. 124). Para politikasında faiz oranının negatif olması, uygulanan politikanın başarısında tartışmaya sebebiyet vermiştir. Brunnermeier ve Koby'ye göre (2018) bankalar tasarruf saiklerine negatif bir faiz uygulamakta gönülsüz olacaklarını ve negatif faiz oranının banka kârlılıklarını ve ödünç vermeyi azaltabileceğini belirtmiştir. Bu durum daha yüksek bir talepten ziyade daha düşük bir talep düzeyinin olmasına neden olacaktır.

Uzun vadeli tahvilleri hedef alan ve Japonya Merkez Bankası (JMB) tarafından tanıtılan getiri eğrisi kontrolü (yield curve control) 10 yıllık tahvil getirisinin sıfır etrafında olmasını hedeflemektedir. Getiri eğrisi kontrolü niceliksel gevşemeye eşittir. Getiri kontrol eğrisinin bazı olası avantajları da bulunmaktadır: bunlardan ilki ödünç alma ve yatırım kararlarını doğrudan etkilemesidir. Güvenilir bir getiri hedefi, merkez bankası tarafından uygulanan miktar satın alımlarının azaltılması ile yani niceliksel gevşeme ile beraber uygulanabilir. Mamafih, satın alınacak finansal varlıklar artık sınırlı sayıda olduğunda getiri eğrisi kontrolü etkin bir strateji de olabilmektedir. JMB tarafından uygulanan getiri eğrisi kontrolü ekonomiyi kayda değer derecede teşvik etmiştir (Bernanke, 2017).

Enflasyonun yükselmesinde kullanılabilecek bir diğer alternatif politika fiyat düzeyi hedeflemesidir. Ekonominin durgunlukta olması ve enflasyonun düşük olması durumunda fiyat düzeyi patikasına geri dönüleceğine dair bir taahhüt merkez bankasının daha sonra daha yüksek enflasyon hedefini gerçekleştireceğini ifade etmektedir. Ancak Blanchard ve Summers'a göre (2017) fiyat düzeyi hedeflemesinin bazı durumlarda dezavantajlı olabileceği belirtilmiştir. Ekonomide beklenen ve gerçekleşen çıktı seviyesinin birbirine eşit olduğu potansiyel durumda bir başka deyişle ekonomide çıktı açığı olmadığı durumda enflasyon çok yüksek olabilmektedir. Bu durumda merkez bankası fiyat seviyesi patikasına geri dönmeyi isteyerek; para politikası aracını sıkılaştırıcı yönde kullanacaktır. Ancak burada sıkılaştırıcı para politikası uygulandığında durgunluk riski ortaya çıkacaktır. Bu ise para politikası açısından zor olabileceği gibi güvenilir de değildir (Blanchard ve Summers, 2017, s. 22-23). Bernanke (2017)'nin enflasyon hedeflemesi ve fiyat düzeyi hedeflemesi açısından üç alternatif önerisi vardır;

- FED'in uyguladığı politika açısından, enflasyonun var olan %2 hedefinden daha yüksek olması.
- *Fiyat düzeyi hedeflemesinin* kullanılması.
- *Geçici fiyat düzeyi hedeflemesinin* kullanılması.

Daha yüksek bir enflasyon hedefinin benimsenmesi daha yüksek enflasyon ortalamasına sebebiyet vereceği için Bernanke (2017) tarafından ilk alternatif dezavantajlı olarak belirtilmektedir. Fiyat düzeyi hedeflemesi ise ilk alternatife göre daha avantajlı olmaktadır. Avantajlarından ilki fiyat düzeyi hedeflemesi fiyat istikrarı amacı ile tutarlıdır ve bu faiz oranı sıfır alt sınırın olduğu periyoda cevap olarak *daha uzun süre düşük* (lower-for-longer) durumunu ifade etmektedir. Mamafih, Bernanke (2017)'ye göre enflasyon hedeflemesi yaklaşımından fiyat düzeyi hedeflemesine geçiş yapmak, iletişim zorluğuna sebebiyet verebilir. Bu sebepten dolayı Bernanke (2017), üçüncü bir diğer alternatif olarak geçici fiyat düzeyi hedeflemesinin politika aracı olarak kullanılabileceğini önermiş ve geçici fiyat düzeyi hedeflemesinin ekonomik performansı geliştirebileceğini belirtmiştir. Bu politika, fiyat istikrarını devam ettirebileceği gibi aynı zamanda FED açısından bakıldığında iletişim politikasında sadece ılımlı bir değişimi gerektirmektedir. Üçüncü politika önerisi ilk başta daha çekici gelebilir; ancak güvenilirliği açısından daha fazla analizi gerektirmektedir.

Faiz oranlarının sıfır alt sınıra indirilmesi, bankacılık sistemine finansman sağlamak için gerekli düzenlemelerin yapılması ve bankacılık kesimi haricindeki özel sektörün elindeki finansal varlıkların satın alınması, parasal tabanı genişletmekle kalmamış; ayrıca merkez bankasının da görevi hakkında soruları gündeme getirmiştir. Uygulanan bu politikalar merkez bankalarının bağımsızlığının sorgulanmasına neden olmuştur (King, 2019). Bu bağlamda, King (2019)'e göre merkez bankasının, uygulanan politikalar bağlamında bağımsızlığını riske atan üç tehdit bulunmaktadır;

- Çok fazla vaatte bulunma ve merkez bankalarına yönelik beklentinin fazla olması.
- Sıfır alt limitte, para ve maliye politikası arasında kesin bir ayrımın yapılmamış olması merkez bankasının operasyonel bağımsızlığını tehdit etmektedir.
- Merkez bankasının sorumluluğunun artması; bankacılık sisteminin düzenlenmesi sorumluluğu, bağımsızlığı tanımlamayı zorlaştırmıştır.

Para politikasında araç çeşitlendirmesine gidilse de burada temel teşkil eden konu kredibilite olmaktadır. Kredibilitenin sağlanması durumunda gelecek dönemde daha yüksek enflasyona erişmek mümkün olabileceği gibi aynı zamanda bu amaca ulaşmak daha kolay olacaktır. Bu bağlamda hangi politika aracı seçilirse seçilsin kriz döneminde var olan depresyona karşılık verme kapasitesi kritik bir önem taşımaktadır (Blanchard ve Summers, 2017).

3.2. Maliye Politikası

İktisatçılar, karar alıcılar ve analistler küresel finansal krizi atlama maliye politikasının nasıl bir rol üstlenebileceğini incelemişlerdir. Bu bağlamda maliye politikasında, kamu borç düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin nasıl ve nedenlerinin neler olduğu, krizden çıkmak için mali çarpanların nasıl rol oynadığı, mali konsolidasyonların ne zaman ve nasıl uygulanması gerektiği ve etkilerinin neler olabileceği, maliye politikasının hedefinin ne olması gerektiği, cevap aranan ve araştırılan sorunsallardan birkaçı durumuna gelmiştir (Roubini, 2019). Küresel finansal krizde maliye politikası, bütçe açığına, borç oranındaki büyük artışa ve borcun sürdürülebilirliğine ilişkin kaygılara rağmen bir stabilizasyon aracı olarak tekrar keşfedilmiştir (Blanchard ve Summers, 2017; Borg, 2019, s. 169).

Küresel finansal kriz maliye politikası ile ilgili iki temel soruyu da gündeme getirmiştir (Blanchard ve Summers, 2017):

1) Maliye politikası bir stabilizasyon aracı olarak nasıl kullanılabilir?

Buradaki temel konu, maliye politikasının stabilizasyon aracı olmaktan daha öteye gitmesi gerektiğidir. Kriz, iktisat literatüründe çarpanların kompleks yapısının da fark edilmesini sağlamıştır. Bir başka deyiş ile talep ve çıktı üzerinde etkili olması istenen maliye politikasında çarpanın iktisadi çevreye ve mali düzenlemelere de bağlı olduğu fark edilmiştir.

2) Maliye politikası fazla borcun olduğu; fakat düşük faizli (büyüme oranlarından da düşük) hükümet tahvillerinin olduğu bir ortamda nasıl yürütülmelidir?

Maliye politikasının nasıl yürütüleceği söz konusu olduğunda sermayenin marjinal getirisi ve güvenli oran, yani kısa vadeli devlet tahvili, arasındaki farklılığı ayırt etmek önem taşımaktadır. Buradaki temel kavram risk olmaktadır. Sermayenin marjinal getirisi riskli olduğu için yatırımcı güvenli orandan daha yüksek bir faiz oranı olduğunda yatırım yapacaktır. Bu bağlamda büyüme oranından daha düşük güvenli oran, büyüme oranının üzerinde olan sermayenin marjinal getirisi ile daha uyumlu olmakla beraber politikanın idame ettirilmesinde de önem taşımaktadır.

Güvenli oranın ekonomik büyümenin altında kalması, hükümetin borç verebileceği anlamına geldiği gibi ayrıca ekonominin, borç/GSYH oranının artmadan canlandırabileceği anlamına da gelmektedir. Borç vermenin ekonomi üzerinde tam olarak ne tür etki yapacağı hakkında tam bir fikir birliği yoktur. Borç vermede bir artış, kısa dönemde daha düşük vergi ve daha yüksek tüketimi sağlar; ancak nihayetinde sermaye birikiminin azalmasına ve ekonomi, dinamik olarak etkin ve çıktı potansiyelde ise sonrasında daha düşük bir tüketime neden olabilir. Ancak, karşı taraftaki zıt görüş ise düşük oran daha yüksek borç vermeye ve refahın da artmasına olanak sağlayabilmektedir. Bu alanda fikir birliğine varılamaması, ülke ekonomisinin ve yapısının da uygulanacak maliye politikasına uygun olması ve diğer politikalarla da uyumlu olması gerektiğini göstermektedir (Blanchard ve Summers, 2017).

Maliye politikasına uygun olması ve diğer politikalarla da stabilizasyon aracı olarak kullanılması söz konusu olduğunda uygulanacak politikalar açısından kemer sıkma politikasının ekonomiyi canlandırmada işe yarayıp yaramadığı da söz konusu olmuştur. Başka bir deyiş ile buradaki temel soru: Ekonomi derin bir resesyonda iken kamu harcamalarının kısılması çıktının artmasına neden olacak mıdır? Bir diğer soru ise kamu harcaması derin resesyondan kurtulmada işe yarayacak mıdır? (Stiglitz, 2014). Stiglitz (2014), kemer sıkma politikasının derin bir resesyondan çıkmaya yardımcı olmadığını belirtmiştir. Avrupa ekonomisinde uygulanan kemer

sıkma politikası başarılı olmamış ve daraltıcı politikaları daha az uygulayan ekonomiler nispeten daha iyi performans sergilemiştir (Stiglitz, 2014).

Maliye politikası bir stabilizasyon aracı olarak kullanılırken dikkat edilmesi gereken bir diğer konu mali tutumun devam ettirilmesidir. Genişlemeci maliye politikası uygulanırken kamu maliyesinin de konsolide edilmesi gerekmektedir. Buradaki temel konu, küresel finansal krizi atlama maliye politikasının ekonomik büyümeyi desteklemesi ve devam eden yüksek işsizliği azaltmak için maliye politikası devredeyken kamu maliyesinin de konsolide olmasıdır. Bu durum ise maliye politikasındaki temel zorluğu işaret etmektedir. Ayrıca krizin etkisinden kurtulmak için otomatik istikrar sağlayıcılar önemlidir; ancak burada borç düzeyinin GSYH içindeki payı önemli olup, borç oranının yüksek olduğu bir ekonomide otomatik istikrar sağlayıcılarının işlevi uzun dönem açısından sınırlı olmaktadır (Borg, 2019, s. 170-171). Maliye politikasının kriz ile birlikte önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak kamu ve finans kesiminin maliye politikasının uygulanabilirliğine güvenmesi gerekmektedir. Borç oranının düşük düzeyde olması maliye politikasının yürütülmesinde ve kamu finansmanın uzun vadede sürdürülebilir olmasında mihenk taşı niteliğini taşımaktadır (Borg, 2019).

Küresel finansal krizi atlama maliye politikasının rolü önemli olmakla birlikte, maliye politikasının hedefleri neler olmalıdır? Borg (2019)'a göre maliye politikasının üç temel hedefi bulunmaktadır;

- Dağılım
- İstikrar sağlama
- Büyüme

Maliye politikası Borg (2019)'a göre bu üç temel hedefin hepsi ile ilgilenmelidir. Ayrıca kısa vadede ekonomiyi istikrara kavuşturmayı amaçlayan maliye politikasında uzun dönemde de kalıcı büyüme artışının sağlanması için üç temel hedef önem taşımaktadır. Maliye politikası ekonomiyi istikrara kavuşturmada önemli olmakla birlikte karar gecikmesi gibi kendine özgü problemleri bulunmaktadır. Para politikasında, uygulanacak politika adımlarının belirlenmesi ve bu politikaların uygulanması, maliye politikasına göre çok daha hızlı olmaktadır.

Bu durum maliye politikası ile para politikasını birbirinden ayıran husustur. Bu bağlamda, maliye politikasında karar gecikmesinin önlenmesi ya da en aza indirilmesi için ekonomide gerekli kurumsal düzenlemelerin ve kurumların oluşturulması önem taşımaktadır (Borg, 2019).

Maliye politikasının durgunlukta nasıl uygulanması gerektiği söz konusu olduğunda üç popüler seçenek öne çıkmaktadır (Perotti, 2019):

Seçenek 1: *Kamu harcamalarının kesilmesi ve vergilerin düşürülmesi.* Bu minvalde özel yatırım ve tüketim artacak ve bu da GSYH'yi artıracaktır. Mali alanın görmezden gelinerek uygulandığı bu politika mali konsolidasyona işaret etmektedir. Bu tür bir maliye politikasının uygulanması ekonomiyi resesyondan çıkarabilir mi? Bu tür "genişletici mali tasarruflar/konsolidasyonlar" kısa vadede büyüme oranı ile değiş-tokuş/takas içindedir. İsveç, Danimarka, İrlanda ve Finlandiya üzerine araştırma yapan Perotti (2011) ve Perotti (2019), GSYH artış oranı, özel tüketim artış oranı ve özel yatırım artış oranı ile mali tasarruf arasında kısa vadede bir takasın olduğunu, ayrıca başka bir deyiş ile bu tür "genişletici mali konsolidasyonların" farklı ülkeler üzerinde uygulanabilirliğinin şüphe uyandırdığını ifade etmiştir. Roubini (2019) ise erken uygulanan mali konsolidasyonun ekonomide hem borcun hem de açığın artmasına neden olacağı ve durgunluğun derinleşeceğini belirtmiştir. Bu bağlamda düşünüldüğünde mali konsolidasyonun ne zaman uygulanacağı önem taşımaktadır.

Seçenek 2: *Kamu harcamalarının geçici olarak artırılması.* Durgunluk döneminde politika yapıcılarının kullanabileceği bir diğer seçenek de kamu harcamalarının durgunluk bitinceye kadar artırılması ve daha sonra kamu harcamalarının azaltılacağı taahhüdünü vermektir. Ekonominin sıfır alt limitte olduğu durumda çarpan mekanizması sayesinde ve ekonominin kendi mali alan genişliği de göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde bu tür bir maliye politikası uygulanması durgunluktan çıkmak açısından avantajlıdır. Bu tür bir maliye politikası ödeme gücünün sağlanması ve sürdürülebilirliğin devam ettirilmesi için önemli olsa da verilen taahhüde uyulmaması gibi bir tehlikesi ve dezavantajı da bulunmaktadır. Perotti (2019, s. 187), bütçe hedeflerine ve

taahhütlerine uyulması açısından ekonomide bu alanda denetleme rolünü üstlenecek “mali konsey” kurulabileceğini ve bu tür sorunların aza indirilebileceğini belirtmiştir.

Seçenek 3: *Geçici olarak vergilerin indirilmesi.* Vergilerin indirilmesinin, vergi çarpanı aracılığıyla ekonomiye olumlu etki yapması beklenmektedir. Ayrıca, Perotti (2019), vergi indiriminin Pareto anlamda iyileştirici bir yönü varken kamu harcamalarının artırılmasının Pareto iyileştirici olmadığını ifade etmiştir. Vergi indiriminin yukarıda belirtilen avantajı olmasına rağmen gelir dağılımının alt kısmına etkisi olmamaktadır ve bu gelir dağılımında bozukluklara neden olabilmektedir. Bu bağlamda, uygulanacak olan vergi indiriminin nasıl ve ne tür olması gerektiğinin önemini göstermektedir.

Mali teşvik üzerine değinen Lindé (2018), DSGD modellerinin dezavantajlarına rağmen politika yapıcılara oldukça yarar sağladığını belirtmektedir. Lindé’ye göre stilize edilmiş DSGD modelleri, etkisi uzun süre devam eden likidite sıkışıklıkları açısından mali tetikleyicilerin faydalarını vurgulamada oldukça yararlıdır ve bu tür öngörülerin Blanchard ve Leigh (2014) tarafından da desteklendiğini belirtmiştir (Lindé, 2018).

4. Sonuç: Küresel Finansal Krizden Ne Öğrendik?

Makro iktisattaki bu teorik arayışlar, benchmark modelde gerçeklerden uzaklaşmayan varsayımlar ile makro iktisat tahmini ve eğitimi yapılabileceğini ortaya koymuştur. Küresel finansal kriz para politikası ve maliye politikasının uygulanmasında belirgin değişikliklere yol açmıştır (Blanchard, 2017; Stiglitz, 2018).

Küresel finansal krizde para politikasında niceliksel gevşeme, sözlü yönlendirme ve sıfır alt limit yaygın kullanılan araçların başındadır. Kullanılan araçlar sadece ekonominin durumuna göre seçilmemelidir; ayrıca hedefe uygun araç seçiminin de olması gerekmektedir. Bu bağlamda değerlendirme yapıldığında ekonomiye bankacılık sektörü aracılığı ile ne kadar çok likidite sağlanırsa sağlansın, finans sektörü yeterince derinleşmemişse ve aşırı kaldıraç söz konusu ise ekonomiye etkisi

sınırlı olacaktır. Para politikası araçlarının çeşitlenmesinin avantajları olmakla beraber merkez bankasının amacı bağlamında da iktisat literatüründe bir belirsizliğe neden olmuştur. Para politikası araçlarının artması, ekonomiye müdahale kanallarını çoğaltsa da aynı zamanda merkez bankasının sorumluluğunu artırmış ve buna bağlı olarak merkez bankası bağımsızlığı sorununu da karmaşıklştırmıştır (King, 2019).

Küresel finansal krizde maliye politikasının nasıl bir rol üstleneceği de araştırma konusu olmuştur ve aşağıda belirtilen sorunsalları gündeme getirmiştir;

- Kamu borcu ve iktisadi büyüme arasındaki ilişki nasıldır? Kamu borcunun nedenleri nelerdir? Bu bağlamda yüksek borç ve açıkların nedenleri nelerdir?
- Mali teşviklerin ekonomi üzerinde nasıl bir etkisi vardır?
- Mali konsolidasyonlar nasıl ve ne zaman uygulanmalı? Mali konsolidasyonların hızı ne olmalıdır?
- Mali çarpanın ekonomi üzerindeki etkileri nelerdir?
- Mali baskınlık riski var mıdır?

Maliye politikası ile ilgili yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde temel konulardan biri nedensellik olmuştur. Yaşanan küresel finansal kriz ile kamu borcu nasıl bir yol izlemiştir? Finans krizi, kamu borcunun artmasına mı neden olmuştur? Kamu borcunun artmasına rağmen krizi atlattık için maliye politikası karar alıcılar tarafından kullanılmıştır. Maliye politikasında karar gecikmesi olsa da kullanılmasının nedenlerinden biri hem ekonomide durgunluğun etkisini azaltması hem de toplumun gelir dağılımının korunması açısından birçok kanalları bulunmaktadır. Maliye politikasında uygulanan genişletici politikalar etkili olabileceği gibi aynı zamanda bunun süreklilik kazanmayacağına dair kredibilitate de önem kazanmıştır. Mali konsolidasyonların uygulanma şekli her ülkenin kendi ekonomik durumuna göre değişebileceği gibi çok erken bir dönemde uygulanması da durgunluğu daha da artıracaktır.

Sonuç olarak, küresel finansal kriz, makro iktisat literatüründe finansal kesime yeterince ağırlık verilmediğini ortaya çıkarmıştır. Finansın dâhil edilmesinin yanı sıra, iktisadi ajanların hem sınırlı rasyoneliteye hem de etkileşim içinde heterojen

bir yapıya sahip olduğu iktisadi modellemeler gerekmektedir. Mamafih, birden çok denge durumunun gözetildiği dinamik bir yapıyı içinde barındıran iktisadi modellere ihtiyaç olduğu aşikârdır. Dinamik bir yapının olması, modellemede tek bir doğrudan ziyade duruma ve koşullara göre değişebilen varsayımları da içermesini gerektirmektedir. Ayrıca, sınırlı rasyonalite, heterojenlik ve birden çok denge durumu gibi kavramları içinde barındıran modellerin geliştirilmesi, makro iktisat teorisinin meydana gelebilecek krizlere karşı daha etkin olmasını sağlayabilecektir.

Teşekkür: Teorik çalışmaları ile bana ışık tutan Prof. Dr. Ercan EREN'e ve değerli katkılarından dolayı Araştırma Görevlisi Gamze KUTLU'ya teşekkür ederim.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar/References

- Bauer, M. D. & Rudebusch, G. D. (2013). The signaling channel for Federal Reserve bond purchases. *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series 2011-21*.
- Bernanke, B. S. (2017). *Monetary policy in new era*. Peterson Institute for International Economics.
- Blanchard, O. (2017). *The need for different classes of macroeconomic models*. Peterson Institute for International Economics. Retrieved from <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issueswatch/need-different-classes-macroeconomic-models>
- Blanchard, O. (2018). On the future of macroeconomic models. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1-2), 43-54.
- Blanchard, O. J. & Leigh, D. (2014). Learning about fiscal multipliers from growth forecast errors. *IMF Economic Review*, 62(2), 179-212.
- Blanchard, O. J. & Summers, L. H. (2017). Retihnkng stabilization policy: evolution or revolution?. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 24179.
- Blanchard, O. & Brancaccio, E. (2019). Crisis and revolution in economic theory and policy: Debate. *Review of Political Economy*, 31(2), 271-287.
- Borg, A. (2019). Borç gölgesinde maliye politikası: artık keynesçiliği hâlâ işe yaramaktadır. G. Akerlof, O. Blanchard, D. Romer, & J. Stiglitz (Ed.). *Ne Öğrendik? Kriz Sonrası Makro İktisat Politikası* içinde (Ö. Limanlı, & E. Kaya, Çev., s. 169-176). Ankara: Efil Yayınevi.

- Brunnermeier, M. K. & Koby, Y. (2018). The reversal interest rate. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 25406.
- Caballero, R. J. (2010). Macroeconomics after the crisis: Time to deal with pretense-of-knowledge syndrome. *NBER Working Paper*, 16429.
- Campbell, J. R., Evans, C. L., Fisher, J. D. & Justiniano, A. (2012). Macroeconomic effects of Federal Reserve forward guidance. *Brookings Papers on Economic Activity*.
- Colander, D., Howitt, P., Kirman, A., Leijonhufvud, A. & Mehrling, P. (2008). Beyond DSGE models: Toward an empirically based macroeconomics. *The American Economic Review*, 98(2), 236-240.
- Feroli, M., Greenlaw, D., Hooper, P., Mishkin, F. S. & Sufi, A. (2017). Language after liftoff: Fed communication away from the zero lower bound. *Research in Economics*, 71(3), 452-490
- Huther, J., Ihrig, J. & Klee, E. (2017-075). The Federal Reserve's portfolio and its effect on interest rates. *Board of Governors of the Federal System, Finance and Economics Discussion Series*, Washington DC, June 2017.
- King, M. A. (2019). Kriz sürecinde para politikası: Diplerden tepelere. G. Akerlof, O. Blanchard, D. Romer, & J. Stiglitz (Ed.). *Ne Öğrendik? Kriz Sonrası Makro İktisat Politikası* içinde (Ö. Limanlı, & E. Kaya, Çev., s. 44-52). Ankara: Efil Yayınevi.
- Krugman, P. (2018). Good enough for government work? Macroeconomics since the crisis. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1-2), 156-168.
- Lindé, J. (2018). DSGE models: Still useful in policy analysis?. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1-2), 269-286.
- Lucas, R. E. (2003). Macroeconomic priorities. *The American Economic Review*, 93(1), 1-14.
- Lucas, R. E. & Sargent, T. J. (1978). After Keynesian macroeconomics. In *After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment* (pp. 49-72). Federal Reserve Bank of Boston.
- Perotti, R. (2011). The "Austerity Myth": Gain without pain? *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 17571.
- Perotti, R. (2019). Durgunlukta maliye politikası. G. Akerlof, O. Blanchard, D. Romer, & J. Stiglitz (Ed.). *Ne Öğrendik? Kriz Sonrası Makro İktisat Politikası* içinde (Ö. Limanlı, & E. Kaya, Çev., s. 177-190). Ankara: Efil Yayınevi.
- Reis, R. (2018). Is something really wrong with macroeconomics?. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1-2), 132-155.
- Rogoff, K. S. (2016). *The curse of cash*. New Jersey: Princeton University Press.
- Romer, P. (2016). *The trouble with macroeconomics*. Working Paper.
- Roubini, N. (2019). Maliye politikası. G. Akerlof, O. Blanchard, D. Romer, & J. Stiglitz (Ed.). *Ne Öğrendik? Kriz Sonrası Makro İktisat Politikası* içinde (Ö. Limanlı, & E. Kaya, Çev., s. 191-203). Ankara: Efil Yayınevi.
- Stiglitz, J. E. (2014). Reconstructing macroeconomic theory to manage economic policy. *NBER Working Paper*, 20517.

- Stiglitz, J. E. (2018). Where modern macroeconomics went wrong. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1-2), 70-106.
- Swanson, E. T. (2017). Measuring the effects of Federal Reserve forward guidance and asset purchases on financial markets. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 23311.
- Vines, D. & Wills, S. (2018). The rebuilding macroeconomic theory project: An analytical assessment. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1-2), 1-42.
- Williams, J. C. (2016). *Discussion of "Language after liftoff: Fed communication away from the zero lower bound"*. New York: Presentation at the US. Monetary Policy Forum.
- Yellen, J. L. (2016). The Federal Reserve's monetary policy toolkit: Past, present, and future. *Designing Resilient Monetary Policy Frameworks for the Future*. Jackson Hole.



Sosyal Politika Açısından Kayıt Dışı Ekonominin Önemi

The Importance of the Informal Economy for Social Policy

Sefa KARAGÖZ¹ 

ÖZ

Kayıt dışı ekonomi hem ekonomik hem de sosyal etkileri olan çok yönlü bir olgudur. Kayıt dışı ekonominin işsizlik, gelir dağılımı, yoksulluk ve göç ile ilişkili olması sosyal politika bağlamında bir inceleme yapılmasının önemini ortaya koymaktadır. Bu çalışma da buradan hareketle sosyal politikanın temel uğraş alanı olan konularla kayıt dışı ekonominin ilişkisi üzerinden bir çıkarım yapma amacı gütmektedir. Çalışmada sosyal politikanın temel uğraş alanlarından olan işsizlik, gelir dağılımı-yoksulluk, göç ve kayıt dışı istihdam bağlamında yapılan çeşitli ampirik çalışmalardan yararlanılarak sosyal politikalar yapılırken kayıt dışı ekonominin önemli olup olmadığı tartışılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise kayıt dışı ekonominin işsizlik, gelir dağılımı-yoksulluk ve göç ile olan ilişkisinde hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin olduğu tespit edilmiş ve sosyal politikalar yapılırken mevcut sosyal sorunun daha da derinleşmemesi adına kayıt dışı ekonominin dikkate alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Sosyal politika, Kayıt dışı ekonomi, Kayıt dışı istihdam

JEL Sınıflaması: E24, E26

ABSTRACT

The informal economy is a multifaceted phenomenon with both economic and social consequences. It is important to better understand the informal economy in the context of social policy, as the informal sector is also associated with unemployment, income distribution, poverty, and migration. Thus, this study aims to draw conclusions about the relationship between the informal economy and outcomes in the primary areas of social policy. Accordingly, an evaluation was made in the context of unemployment, income distribution-poverty, migration, and informal employment, with the objective of revealing the relationship between the informal economy and



DOI: 10.26650/ISTJECON2020-828581

¹Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID: S.K. 0000-0002-0628-2980

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Sefa KARAGÖZ,
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Ana Bilim
Dalı, İstanbul, Türkiye
E-posta/E-mail: sefakaragoz@ogr.iu.edu.tr

Başvuru/Submitted: 19.11.2020

Revizyon Talebi/Revision Requested:
28.11.2020

Son Revizyon/Last Revision Received:
03.12.2020

Kabul/Accepted: 03.12.2020

Atıf/Citation: Karagoz, S. (2020). Sosyal politika açısından kayıt dışı ekonominin önemi. *İstanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 70(2), 481-507.
<https://doi.org/10.26650/ISTJECON2020-828581>



social policy. The analysis of these relationships is based largely on empirical studies in the literature. It was found that the informal economy has both positive and negative consequences for unemployment, income distribution-poverty, and migration and that the informal economy must be

considered in social policy planning so as to avoid deepening current social problems.

Keywords: Social policy, Informal economy, Informal employment

JEL Classification: E24, E26

EXTENDED ABSTRACT

Although social policy is defined in various ways in the literature, it can be broadly identified as policies that address and seek to find solutions to the problems of society. Social policy is designed and implemented by multiple actors, the most powerful of which is the state. Some studies argue that the state is the primary actor in social policy and that other stakeholders are only complementary actors. From this point of view, it is possible to argue that the social policy-state relationship is generally shaped around the concept of the welfare state.

The informal economy began to attract attention globally starting in the 1960s and since then has been the subject of various studies. The informal economy has not only emerged for reasons that vary across countries, societies, and regions, but it also has both positive and negative consequences. The informal sector can affect state revenues due to its close ties with the formal economy, and its size is important for economic policies as well as other policies of the state.

Like all public policy, social policies are financed from the central government's general budget. Thus taxes, which represent the largest source of income of the state, are key in terms of social policy. In turn, the size of the informal economy is directly or indirectly related to social policies.

This study examines the relationship between the informal economy and social policy, two leading subjects in the social science literature. The impact of the informal economy on social policy formulation was explored by considering various empirical studies on the informal economy in the context of the main areas

of social policy including unemployment, income distribution-poverty, immigration, and unregistered employment.

Existing studies of the relationship between unemployment and the informal economy have revealed that the unofficial sector has both positive and negative consequences for unemployment. While the negative consequences generally emerge in terms of constraints on social rights, a decrease in unemployment rates in the short term can be considered a positive outcome. Some studies have concluded that this relationship is uncertain; however, in studies examining the relationship between income distribution and poverty with the informal economy, it is generally found that the informal economy negatively affects income distribution equality in the long-term and results in increased poverty levels. Studies on the relationship between immigration and the informal economy have concluded that the informal economy is both a cause and a result of immigration. In other words, the fact that immigrants tend to work in the informal sector, where jobs can be found more quickly to generate income or to adapt to a new city, is considered one of the primary drivers of the informal economy. Cross-border immigration of people to countries with more labor opportunities to find jobs in the informal sector is also one of the consequences of the informal economy. Unregistered employment, considered one of the most important fields of activity of the informal economy, is a reflection of the informal economy on labor markets.

It is clear that the informal economy has both positive and negative effects on the most fundamental areas of social policy. It is thus crucial to consider the dynamics of the informal social when developing social policies to avoid aggravating current social problems. Whether it is more beneficial to shrink the informal economy or to produce direct solutions to social problems may vary depending on the particular socio-economic conditions of each country.

1. Giriş

Sosyal politika, sanayi devriminden önceki dönemlerde 'geleneksel sosyal politika' olarak adlandırılan aile, din ve yardımlaşma gibi mefhumların ekseninde şekillenen bir olgu iken; sanayi devrimi sonrasında 'modern sosyal politika' olarak nitelendirilmiş ve devletin sosyal politika içerisindeki yeri belirginleşmiştir. Sosyal politikanın birden fazla aktörü bulunmakla birlikte devletin bu aktörler arasındaki yeri oldukça önemlidir. Devletin aktörler arasındaki bu önemli yerini anlamak adına diğer aktörlerin devletin rolünü tamamlayıcı bir görev üstlendiklerini ifade etmek yanlış olmayacaktır.

Kayıt dışı ekonomi ise devletler açısından önemli bir sorun olarak görülmele birlikte, kimi araştırmacılar tarafından hem olumlu ve olumsuz etkileri olduğu ifade edilmektedir. Fakat uzun dönemde olumsuz etkilerinin olumlu etkileri bertaraf edeceği ve dolayısıyla olumsuz etkilerinin daha fazla ciddiye alınması gerektiği literatürdeki hâkim görüştür. Kayıt dışı ekonominin birden fazla nedeni olmakla birlikte çok boyutlu birden fazla sonucu-etkisi de bulunmaktadır. Bu etkiler genel olarak ekonomik ve sosyal sorunlara sebep olan meselelerden oluşmaktadır. Şöyle ki olumsuz etkiler hem devletin ekonomi ve sosyal politikalarını etkilerken hem de vatandaşı (bireyi) hak kayıpları başta olmak üzere çeşitli yönlerden etkilemektedir. Bu çalışmada sosyal politika açısından kayıt dışı ekonominin önemi tartışılmış ve bu tartışma yapılırken sosyal politikanın en temel ilgi alanları olan işsizlik, gelir dağılımı-yoksulluk, göç ve kayıt dışı istihdam konularında yapılmış ampirik çalışmalardan yararlanılmıştır. Çalışmanın amacı literatürde kayıt dışı ekonominin sosyal etkilerini inceleyen çalışmalar olsa da genel anlamda sosyal politika bağlamında kayıt dışı ekonominin önemine değinen çalışmaların çok az olması nedeniyle bu eksikçe dikkat çekme ve eksikliğin giderilmesine katkı sağlama çabasıdır. Bunun yanında çalışmanın asıl ve en önemli amacı ise, kayıt dışı ekonomi ve sosyal politika ilişkisini ortaya koymaktır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde sosyal politika konusu genel hatlarıyla incelenmiş, ikinci bölümde de kayıt dışı ekonomi konusu genel hatlarıyla ele alınmıştır. Çalışmanın son bölümünde ise işsizlik, gelir dağılımı-yoksulluk, göç ve kayıt dışı istihdam ile kayıt dışı ekonomi arasındaki ilişkiyi inceleyen

çeşitli çalışmalardan yararlanılarak kayıt dışı ekonomi ve sosyal politika arasındaki ilişkiye dikkat çekilmiştir. Çalışmanın sonucunda ise kayıt dışı ekonominin sosyal politikalar yapılırken önemli olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca sosyal politikalar yapılırken kayıt dışı ekonominin göz ardı edilmesinin mevcut sosyal sorunları derinleştirerek devletlere daha büyük yük olabileceği vurgulanmıştır.

2. Genel Hatlarıyla Sosyal Politika

Tarihsel süreç içerisinde işleyişi ile var olan sosyal politika, sanayi devrimi ile modern bir kavram olarak varlığını devam ettirmiştir (Taşçı, 2017, s. 13). Sosyal politika kavramı literatürde genel olarak dar ve geniş anlamda olmak üzere iki şekilde tanımlanmaktadır. Dar anlamda sosyal politika, kavramın ilk ortaya çıkış amacı doğrultusunda yalnızca çalışma hayatı içerisinde ortaya çıkan sorunların çözümüne yönelik politikalar olarak ifade edilmektedir. Talas'a göre, devletin politikalarının sadece belirli kitlelere yönelik olması söz konusuysa, bu dar anlamda sosyal politikadır (Talas, 1992, s. 15). Bunun yanında geniş anlamda sosyal politika ise, sadece çalışma hayatı değil toplumu ilgilendiren bütün meseleleri de kapsamına alan politikalar olarak tanımlanmaktadır. Geniş anlamda sosyal politika sınıf farkı gözetmeksizin toplumu bir bütün olarak ele almaktadır (Talas, 1992, s. 16).

Sosyal politikanın kapsamına girebilecek konuları genel olarak şu şekilde sıralamak mümkündür: beşeri ilişkiler, personel yönetimi, toplu pazarlık sistemi, sendikacılık, istihdam, maaş ve ücretler (Tuna ve Yalçıntaş, 2011, s. 31), işsizlik, gelir dağılımı, yoksulluk, sosyal güvenlik (sosyal sigortalar, sosyal hizmetler, sosyal yardımlar), sosyal dışlanma, sosyal diyalog, çevre, göç ve diğer dezavantajlı grupların sorunları.

Sosyal politikanın aktörleri ise, sivil kesim (aile, akrabalık, komşuluk), din (zekat gibi yardımlaşmaya dönük dini vecibeler), piyasa (özel sektör), gönüllü sektör (sivil toplum kuruluşları) ve devlettir (merkezi ve yerel yönetimler) (Ersöz, 2004, s. 12-22).

Sosyal politika tarihi genel olarak sosyal politikada devletin aktör olarak varlığına göre dönemlere ayrılmaktadır. Devletin önemli bir güç olarak sosyal

politikalarda yer almaması geleneksel dönem veya hayırseverlik dönemi şeklinde ifade edilmektedir. Bu dönemlerde daha çok yukarıda sayılan sivil kesim ve din sosyal politikalarda önemli rol oynamaktadır. Devletin sosyal politikalarda merkez olması ise İngiltere’de bazı yasaların çıkmasıyla gerçekleşmiştir (1601 Yoksulluk Yasası gibi) (Akbaş, 2019, s. 15). Devletin sosyal politikalarda etkin olduğu durum refah devleti veya sosyal devlet şeklinde ifade edilmektedir.

Daha önce de bahsedildiği üzere sosyal politikanın birden fazla aktörü bulunmaktadır. Fakat sosyal politikalarda devletin rolünün ne kadar büyük olduğunun anlaşılması adına devletin uygulayıcısı olduğu sosyal politikaların, uygulayıcısı olmadığı sosyal politikalara göre daha etkin olduğu ifade edilebilir. Sosyal politika önlemlerinin ve düzenlemelerinin devletin yasal sorumluluk alanında olduğunu belirtmek de devletin rolünün anlaşılması bakımından doğru olacaktır (Önal, 2017, s. 12).

Devletlerin ekonomik güçleri doğrultusunda sosyal politikalarda etkin olabildiklerini ifade etmek yanlış olmayacaktır. Özdemir’in de belirttiği gibi ekonomik yönden güçlü olmayan devletler vatandaşlarına gerektiği ölçüde refah sağlayamamakta ve bir yandan sosyal adaleti sağlamaya çalışırken diğer yanda hızlı kalkınma hedefine ulaşmaya çaba göstermektedir. Dolayısıyla ekonomi politikaları ile sosyal politikalar arasında büyük bir ilişki olduğu vurgulanmalıdır (Özdemir, 2007, s. 25). Buradan hareketle aşağıda daha detaylı ele alınmak sureti ile, kayıt dışı ekonominin, ülkelerin ekonomilerini olumlu veya olumsuz yönde etkilemeleri göz önüne alındığında sosyal politika açısından da önemli bir husus olduğunu ifade etmek mümkündür.

Devlet tarafından yapılan sosyal politikaların finansmanı büyük oranda kamu kaynaklarından sağlanmaktadır. Kamu bütçesinin en büyük gelir kaynağı ise vergilerdir. Dolayısıyla devletin diğer politikaları gibi sosyal politikalarının finansmanının da toplum tarafından sağlandığı ifade edilebilir. Devlet burada düzenleyici ve denetleyici rol oynayarak, vergilerin toplanması ve harcanmasında yetkilidir.

Sosyal politika ve vergi hususu genel olarak üç yönden ilişkilendirilebilir. İlki, daha önce de bahsedildiği üzere, vergilerin temel kamu finansman aracı olmasıdır. İkincisi, devletin vergileri bir müdahale aracı olarak kullanması ve vergi sorumluluğunun hafifletilmesi veya tamamen ortadan kaldırılması gibi ayırıcı sosyal politika işlevleri yüklenmesidir. Üçüncüsü ise, vergilerin sosyal politika amacına uygun şekilde toplanmaması sonucu, daha düşük gelirlilerden daha fazla vergi alınmasına bağlı olarak onların daha fazla yoksullaşması gibi olumsuz sonuçların ortaya çıkmasıdır (Karabacak, 2013, s. 247-248).

Sosyal politikanın finansmanında vergilerin önemi şu ifadelerle çok daha net anlaşılabilir:

"Ölümü dikkate almaksızın yaşamı anlamak ne kadar imkansız ise vergilemeyi dikkate almaksızın sosyal harcamalar aracılığıyla gerçekleştirilen yeniden dağılımı anlamak da o kadar imkansızdır (Amenta, 1998, s. 948'den aktaran Nacar Karabacak, 2013, s. 148)".

Kayıt dışı ekonomi çok farklı şekillerde tanımlanırken genelde vergiler üzerinden hareket edilmektedir¹. Dolayısıyla kayıt dışı ekonomi ve sosyal politika arasında çok yönlü ve kuvvetli bir ilişkinin var olduğu ifade edilebilir. Gelir dağılımından yoksulluğa, işsizlikten göçe kadar sosyal politikanın temel konusu olan meseleler üçüncü bölümde daha açık ve ayrıntılı anlatılacağı üzere kayıt dışı ekonomiyle de yakından ilgilidir.

3. Genel Hatlarıyla Kayıt Dışı Ekonomi

Kayıt dışı ekonomi kavramı, son yıllarda tüm dünyada ilgi gören konular arasında önemli bir yere sahiptir. Gelişme düzeyi fark etmeksizin hemen hemen bütün ülkelerde rastlanan, yoğun araştırmalar yapılmasına neden olan, uluslararası kuruluşlarında ilgisini çeken ve bu konuda raporlar hazırlanmasına sebep olan fakat bir türlü çözülemeyen bir sorundur. Türkiye'de de 2008 yılı kayıt dışı

¹ Vergi kayıp ve kaçaklarının kayıt dışı ekonomi ile ilgisinin olmadığı yönünde ampirik çalışmalar da mevcuttur. Bkz. Elgin, 2012

ekonomi ile mücadele yılı olarak ilan edilmiş, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda özel ihtisas komisyonu kurulmuş (Kırbaş, 2012, s. 17) ve bu komisyon kayıt dışı ekonomi ile mücadeleye yönelik bir rapor hazırlamıştır.

Kayıt dışı ekonomi, bir çeşit resmi olmayan ekonomidir. Fakat literatürde kavramın tanımlanması hususunda fikir birliği yoktur. Kayıt dışı ekonomi, bir anlamda görünmeyen için teori arayışında bir ön kavramdır. Tanımlardaki farklılıklar, kayıt dışı ekonomi araştırmalarının kayıt dışı ekonominin büyüklüğünü hesaplamak veya kayıt dışı ekonominin sebeplerini araştırmak gibi hedeflerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Genel olarak kayıt dışı ekonomiyi açıklamak üzere iki yaklaşım vardır. Bunlar, tanımlayıcı yaklaşım ve davranışsal yaklaşımdır. Tanımlayıcı yaklaşım, kayıt dışı ekonomiyi tanımlarken yalnızca kayıt altına alınmayan ekonomik faaliyetleri göz önüne almakta, davranışsal yaklaşım ise ekonomik faaliyetlerdeki davranışsal özellikleri dikkate almaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki yalnızca bir tanım yapmak amacını güderken, ikincisi yani davranışsal yaklaşım kayıt dışı ekonomik faaliyetleri açıklamak için teorik bir temel oluşturma gayretindedir (Fleming, Roman ve Farrell, 2000, s. 389).

Literatürde yaygın olarak kullanılan tanıma göre kayıt dışı ekonomi, eğer kayıtlı olsaydı Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)'ya yansıtacak olan fakat kayıt altına alınmamış olan ekonomik faaliyetlerin tümüdür (Schneider, 2016, s. 44). Bir başka tanıma göre ise kayıt dışı ekonomi, piyasada üretilen yasal veya yasal olmayan mal ve hizmetlerin GSYİH tahminlerine yansımamasıdır (Smith, 1994, s. 18). Yukarıdaki tanımlara göre nispeten daha geniş bir anlam içeren kayıt dışı ekonomi tanımı ise, ekonomik faaliyetlerin veya elde edilen gelirlerin devletin vergilendirme kurallarına göre olmaması veya denetimleri atlatmış olmaları şeklinde ifade edilmektedir (Schneider, 2016, s. 44).

Kayıt dışı ekonominin ortaya çıkmasındaki en temel neden, insan ihtiyaçlarının sonsuz olması ve kaynakların kısıtlı olmasıdır. Birey, daha iyi bir hayat yaşayabilmek adına daha fazla gelir ve servete sahip olmak ve bu minvalde daha fazla harcama yapabilmek için gelirini devletle paylaşmak istemez. Dolayısıyla kayıt dışı ekonomide faaliyet gösteren birey, alıştığı tüketim düzeyinde kalmak istediği için kayıtlı ekonomiye

geçerek vergi gibi mali yükümlülüklerini yerine getirmek istememektedir. Buna bağlı olarak kayıt dışı ekonominin temel çıkış noktasını bireylerin faydalarını maksimize etme düşüncesi olarak ifade etmek mümkündür (Bozkurt, 2014, s. 45). Literatürde kayıt dışı ekonominin nedenleri genel olarak beş kategoride incelenmektedir. Bunlar sırasıyla mali ve ekonomik nedenler, hukuki ve idari nedenler, sosyal ve psikolojik nedenler, siyasi nedenler ve yapısal nedenlerdir. Bu kategorilerin altında çok çeşitli unsurlar yer almakla birlikte en geniş kategori mali ve ekonomik nedenler kategorisidir.

Kayıt dışı ekonomi kaçınılmaz olarak dünyadaki kayıtlı ekonomilere eşlik eden çok boyutlu ve çok yönlü bir olgudur. Özellikleri ve boyutları çok farklı olabilir. Buna göre, uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde çok olumsuz bir etki bırakabileceği gibi, bazı ekonomilerde olumlu sonuçlar da doğurabilmektedir. Kayıt dışı ekonomi, bulunduğu ülkelerde her ne kadar olumlu etki gösterse de genel olarak ekonomide, yasal düzenlemelerde ve kurumsal yapıda olumsuz etkisi daha derin olmaktadır (Arandarenko, 2015, s. 5).

Önder'e (2001, s. 246) göre kayıt dışı ekonominin olumlu etkileri, kayıt dışı ekonominin kurlsız çalışması halinde yaratılan gelirlerle ölçülemez. Küçük oranlarda gerçekleşen mutlak zenginleşme ile diğer ülkelere göre geri kalmak olumlu değil olumsuz olarak görülmelidir. Ayrıca kayıt dışı ekonominin sadece kısa dönemde olumlu etkilerinin olacağı ve hem kısa dönemde hem de uzun dönemde kayıtlı ekonomi üzerinde pek çok olumsuz etkisinin olacağı ifade edilmelidir (Us, 2005, s. 98).

4. Kayıt Dışı Ekonomi ve Sosyal Politika İlişkisi

Kayıt dışı ekonomi ve sosyal politika ilişkisi; sosyal politikanın temel uğraş alanlarından işsizlik, gelir dağılımı-yoksulluk, göç ve kayıt dışı istihdam konularında yapılmış ampirik çalışmalar üzerinden incelenecektir.

4.1. İşsizlik Bağlamında Kayıt Dışı Ekonomi-Sosyal Politika İlişkisi

İşsizlik en genel anlamıyla, çalışma istek ve yeteneğinde olduğu halde piyasa ücret seviyesinde iş bulamama durumu olarak tanımlanabilir (Zaim, 1997, s. 170).

İşsizlik nedenleri, sonuçları ve diğer yönleriyle sosyal politikanın en temel uğraş alanlarından. Dolayısıyla kayıt dışı ekonomi ve işsizlik ilişkisi de sosyal politikayı yakından ilgilendirmektedir.

Literatürde kayıt dışı ekonomi ve işsizlik ilişkisini inceleyen çok sayıda ampirik çalışma yer almaktadır. Bu çalışmalardan bazılarının sonuçlarına bu başlık altında yer verilecektir. Bunlardan ilki Dell'Anno ve Solomon (2008)'un yapmış oldukları çalışmadır. Bu çalışmada Amerika Birleşik Devletleri'nde kayıt dışı ekonomi ve işsizlik ilişkisi incelenmiştir. Buna göre kayıt dışı ekonomi ve işsizlik arasında negatif bir ilişki olduğu ifade edilmiş, kayıt dışı ekonominin varlığının kayıtlı ekonomideki işsizliği azaltacağı belirtilmiştir. Kayıtlı ekonomideki küçülmenin işsizliğe neden olacağı ve bununla işsiz kalan bireyleri kayıt dışı ekonomiye yönlendireceği ifade edilirken aynı zamanda kayıt dışı ekonominin kayıtlı ekonomideki işsizliği hafifleterek buradaki küçülmenin olumsuz etkilerini azalttığı belirtilmiştir. Ayrıca çalışmada kayıt dışı ekonominin kayıtlı ekonomide harcanabilecek fazladan katma değer yaratmasının kayıtlı ekonomi üzerinde olumlu etkileri olduğu ifade edilmiş ve kayıt dışı ekonomide faaliyette bulunanların daha düşük gelir seviyelerinde olması nedeniyle kayıt dışı ekonomideki üretimin toplumdaki gelir dağılımı adaletine katkı sağlayacağı da belirtilmiştir. Kayıt dışı ekonomiye giriş-çıkışların kayıtlı ekonomiye göre daha kolay olması nedeniyle işgücünü arz ve talepteki değişikliklere karşı daha esnek hale getireceği, bunun da işgücü piyasasında rekabet gücünün geliştirilmesine katkı sağlayacağı ifade edilmiştir. Bajada ve Schneider (2009) yapmış oldukları çalışmada işsizlikten doğrudan etkilenen kayıt dışı ekonominin bileşenlerini araştırmışlar ve kayıt dışı ekonomi ile işsizlik arasındaki ilişkiyi ikame etkisi olarak nitelendirmişlerdir. Buna göre kayıtlı ekonomideki faaliyetlerin azalması ve işsizliğinde artması sonucunda ikame etkisinin arttığı ifade edilmiştir. Söz konusu çalışmada ikame etkisi yaklaşımıyla kayıt dışı ekonomi ve işsizlik oranlarındaki değişimin ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca çalışmada gerçekten kayıtlı ekonomiye geçmek isteyenler için işsiz oldukları süre boyunca kayıt dışı ekonominin finansal destek sağlayan bir kaynak olduğu da vurgulanmıştır. Uzun dönemli işsizlerin kayıt dışı ekonomiye dahil olabilecekleri olasılığı göz ardı edildiğinde, işsizlikteki kısa vadeli dalgalanmaların kayıt dışı ekonomide de kısa vadeli dalgalanmalara neden olduğu ifade edilmiştir. Dobre ve Alexandru (2009), İspanya üzerine yapmış oldukları çalışmada 1970-2007

yılları arasını kapsayan dönem için işsizlik ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini incelemişlerdir. Buna göre işsizlik oranlarında meydana gelen değişikliklerin kayıt dışı ekonominin büyüklüğünü etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Bir başka ifade ile işsizlik oranı ve kayıt dışı ekonomi oranı arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca çalışmada işsizliğin kayıt dışı ekonominin başlıca nedenlerinden biri olduğu ifade edilmiştir. Saraç (2012) Türkiye üzerine yapmış olduğu çalışmada 2000-2011 arasındaki işsizlik rakamlarını (çeyrek veriler) kullanarak eğitim düzeylerine göre işsizlik oranları ile kayıt dışı ekonomi ilişkisini incelemiş, kayıt dışı ekonominin boyutunu ise basit parasal yöntem ile ölçmüştür. Buna göre, lise ve dengi okul mezunlarının kayıt dışı sektörde çalıştıkları ve tecrübelerinin artmasıyla birlikte kayıtlı sektöre geçtikleri tespit edilmiştir. Aynı çalışmada okur-yazar olmayan işsizlerin ise kayıt dışı sektörlerde çok tercih edilmemeleri nedeniyle bu grubun kayıtlı sektördeki işsizlik oranlarını hissedilir ölçüde azaltmadığı belirtilmiştir. Bu çalışma özelinde bir değerlendirme yapıldığında özellikle Türkiye’de tecrübesiz gençlerin iş bulamadığı göz önüne alınırsa kayıt dışı ekonomide faaliyet gösteren işletmelerde edinilen tecrübeyi, kayıtlı sektörün istediği tecrübeyi (şayet tecrübenin belgelendirilmesi istenmiyorsa) edinmek için bir staj gibi değerlendirmek mümkündür. Bu da kayıtlı sektöre geçişte büyük katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla her ne kadar sosyal politika bağlamında istihdam politikaları incelendiğinde kayıt dışı ekonomide tecrübe edinilmesine dair bir politika olmasa da bu konuda kayıt dışı ekonominin bir fayda sağladığını ifade etmek yanlış olmayacaktır. Tabi ki bu kayıt dışı ekonominin özendirilmesi veya desteklenmesi anlamına gelmemektedir. Burada anlatılmak istenen, kayıt dışı ekonominin sosyal politika ile ilişkisi değerlendirildiğinde işsizlik bağlamında küçük de olsa böyle bir olumlu katkısının olduğudur. Adrianaa (2014) yapmış olduğu çalışmada 2000-2010 yılları arasında Romanya’da kayıt dışı ekonomi ve işsizlik ilişkisini incelemiştir. İşsizlikten kayıt dışı ekonomiye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu tespit etmiştir. Yine Romanya için yapılan bir çalışmada Davidescu (2015), 2000-2010 arası işsizlik verileri ve kayıt dışı ekonomi verileriyle ekonometrik model kullanarak kayıt dışı ekonomi ve işsizlik ilişkisini incelemiştir. Buna göre hem ILO rakamları üzerinde hem de kayıtlı işsizlik oranları üzerinde kayıt dışı ekonominin kısa vadede istatistiksel olarak anlamlı ve olumsuz bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Uzun vadede ise yine söz konusu işsizlik oranları üzerinde kayıt dışı ekonominin olumlu bir etkisi olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca uyguladıkları

nedensellik testine göre her iki işsizlik oranından kayıt dışı ekonomiye doğru tek yönlü bir nedensellik tespit edildiği belirtilmiştir. Saafi, Mohamed ve Farhat (2015)'in Tunus üzerine yapmış oldukları çalışmada 1980-2009 yılları arasını kapsayan dönem için işsizlikten kayıt dışı ekonomiye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu tespit edilmiş ve yüksek işsizliğin kayıt dışı ekonomideki faaliyetleri artırdığı belirtilmiştir.

Literatürde birden fazla ülkeyi baz alarak yapılan çalışmalar da vardır. Mauleón ve Sardà (2016) Yunanistan, İspanya, Almanya ve İtalya'da kayıt dışı ekonomi ve işsizlik ilişkisini inceledikleri çalışmalarında özellikle 2008 krizinden sonra işsizliğin kayıt dışı ekonomi için daha önemli hale geldiğini ifade etmişlerdir. Söz konusu çalışmada işsizlik ve kayıt dışı ekonomi ilişkisinin işsizlik oranlarının yüksek olduğu Yunanistan ve İspanya'da anlamlı olduğu (iki değişkenin birbirini etkilediği) belirtilmiş, işsizlik oranlarının görece daha düşük olduğu Almanya ve İtalya'da anlamlı bir sonuca ulaşamadığı ifade edilmiştir. Sahnoun ve Abdennadher (2019), yapmış oldukları çalışmada 38 gelişmekte olan ülke ve 40 gelişmiş ülke üzerinde kayıt dışı ekonomi ve işsizlik ilişkisini analiz etmişlerdir. Çalışmada gelişmekte olan ülkelerde işsizlikten kayıt dışı ekonomiye doğru tek yönlü ve negatif bir ilişki tespit edilmişken, gelişmiş ülkelerde ise kayıt dışı ekonomi ve işsizlik arasında çift yönlü ve negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca kayıt dışı ekonominin nedenleri arasında olan yolsuzluk da dikkate alınarak gelişmekte olan ülkelerde kayıt dışı ekonomi ve yolsuzluk arasındaki etkileşimin işsizlik oranlarının artmasında önemli ve pozitif bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Yolsuzluğun yüksek düzeyde olmasının kayıt dışı ekonominin işsizliğe olan etkisini artırdığı ifade edilmiştir. Ayrıca bu durumun gelişmiş ülkelerde istatistiksel olarak bir etkisi olmadığı da belirtilmiştir. Çalışmada bu sonuçlar ışığında ülkelerin kurumsal kalitelerinin yüksek olması durumunda işsizlik ve kayıt dışı ekonomi ilişkisinin zayıf olacağı fakat kurumsal kalite düşükse işsizlik ve kayıt dışı ekonomi ilişkisinin güçlü bir ilişki olacağı ifade edilmiştir.

Genel olarak işsizlik bağlamında kayıt dışı ekonomi ve sosyal politika ilişkisi ele alındığında bu ilişkinin önem derecesinin yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. Nitekim kayıt dışı ekonomide işsizlik nedeniyle bulunanların işsizliğin yıkıcı etkilerinden korunmasının yanında işsizliğin, kayıt dışı ekonomiyi büyüttüğü

de ortaya çıkan sonuçlardan biridir. Yani işsizlik bağlamında kayıt dışı ekonomi ve sosyal politika ilişkisinin birden fazla kaynağı vardır. Dolayısıyla işsizlikle ilgili sosyal politikalar yapılırken kayıt dışı ekonominin boyutu da göz önüne alınmalıdır.

4.2. Gelir Dağılımı ve Yoksulluk Bağlamında Kayıt Dışı Ekonomi-Sosyal Politika İlişkisi

Gelir en genel anlamda, mal veya hizmet üretilmesiyle ortaya çıkan aynı veya nakdi getiri şeklinde tanımlanabilir. Gelir dağılımı ise, bu getirinin bireyler arasındaki dağılımını ifade etmektedir. Yoksulluk kavramı da farklı türleri ve farklı tanımları olmakla birlikte en genel anlamıyla, ihtiyaçlarını karşılamaktan yoksun olma durumu olarak ifade edilebilir (Koray, 2018, s. 306-307). Yine gelir dağılımı ve yoksulluk sosyal politikanın temel uğraş alanlarından. Sosyal politika yoksulluğun azaltılması, ortadan kaldırılması, gelir dağılımı adaletinin sağlanması; kısaca toplumun refahının artırılmasını hedeflemektedir. Dolayısıyla kayıt dışı ekonominin gelir dağılımı ve yoksulluğa etkileri sosyal politika açısından önem arz etmektedir.

Gelir dağılımı ve kayıt dışı ekonomi üzerine yapılan ampirik çalışmalardan, Rosser, Rosser ve Ahmed (2000)'in çalışmalarında, 16 geçiş ekonomisi üzerinde gelir eşitsizliği ve kayıt dışı ekonomi ilişkisi incelenmiş ve gelir eşitsizliği seviyesi ile kayıt dışı ekonomi oranı arasında çift yönlü ve pozitif bir etki tespit edilmiştir. Dolayısıyla gelir dağılımı adaletini sağlamaya yönelik politikaların kayıt dışı ekonomiyi de kontrol altına almaya yarayabileceği vurgulanmıştır. Kar ve Saha (2012)'nin Asya için yolsuzluk, kayıt dışı ekonomi ve gelir eşitsizliği ilişkisini inceledikleri çalışmada, kayıt dışı ekonomi ve yolsuzluk göstergelerinin birlikte analiz edildiğinde gelir eşitsizliğine etkisinin daha az olduğu ifade edilmiştir. Çalışmada kayıt dışı ekonominin büyümesinin işsiz kalacak bireylerin veya grupların kayıt dışı sektöre yönelmeleriyle gelirlerini artıracakları belirtilmektedir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre yolsuzluk arttıkça kayıt dışı ekonominin genişlediği ve bunun da gelir eşitsizliğini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Kayıt dışı ekonomi ve gelir dağılımı konusundaki bir diğer çalışmada Georgiou (2013), kayıt dışı ekonominin küçülmesinin gelir dağılımını kötüleştirmeyeceğini ifade etmiştir. Buna göre, kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin kayıt altına alınması ile girişimcilik

yoluyla ekonomik büyümenin sağlanabileceği ve girişimciliğin işsizliği azaltacağı, bunun da gelir dağılımına olumlu katkılarının olacağı ifade edilmiştir. Williams (2014) tarafından yapılan çalışmada ise sınırlı veriler olsa bile bireylerin kayıt dışı ekonomide daha uzun süreler çalışmalarına rağmen daha az fayda sağladıkları; bunun da kayıtlı ekonomide ortaya çıkan gelir eşitsizliklerini azaltmak yerine daha fazla artırdığı ifade edilmiştir. Gasteratos, Karamalis ve Koutoupis (2016)'in çalışmalarında çeşitli Avrupa ülkeleri üzerinde ekonometrik model yardımıyla inceleme yapılmıştır. Buna göre vergi kaçaklarının gini katsayısını büyüttüğünden bahsedilmiş ve gelir dağılımının bozulduğu belirtilmiştir. Gini katsayısındaki bu artışın uzun vadede halihazırda kayıtlı ekonomide faaliyet gösterenleri etkileyeceği ve kayıt dışı ekonomiyi büyüteceği ifade edilmiştir. Bunun da ekonomik büyümenin önünde bir engel oluşturacağı vurgulanmıştır. Ayrıca çalışmada, kayıt dışı ekonominin etkisiyle gelir dağılımının kötüleşeceği ve bunun da yoksulluğu artıracığı ifade edilmiştir. Bu durumun da uzun vadede bazı sosyal problemlere neden olacağı belirtilmiştir. Elveren ve Özgür (2016)'ün Türkiye üzerine 1963-2008 yılları arasında kapsayan gelir eşitsizliği ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini inceledikleri çalışmalarında Türkiye'de 1980'lerde neoliberal ekonomi politikalarının etkisiyle gelir eşitsizliğinin arttığı ve kayıt dışı ekonominin büyüdüğü ifade edilmiştir. Çalışmada kayıt dışı ekonominin, kayıtlı ekonomide iş bulamayan ve bu nedenle daha kötü çalışma koşullarını ve daha düşük ücretleri kabul etmeye istekli olan düşük vasıflı işçiler açısından bir alternatif olduğu için kayıt dışı ekonomi ve gelir eşitsizliği arasında güçlü bir ilişki olduğu vurgulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre dış ticaret rekabeti, işsizlik, gelir eşitsizliği ve kayıt dışı ekonomi arasında güçlü bir bağlantı vardır. Ayrıca kayıt dışı ekonomi ve işsizlik arasındaki ilişkinin, ekonomik durgunluk dönemlerinde en ciddi iş kayıplarının kayıt dışı sektörlerde olması nedeniyle, negatif olduğu belirtilmiştir.

Literatürde, kayıt dışı ekonomi ve yoksulluk arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da yer almaktadır. Genel olarak bakıldığında dünyada yoksulluk arttıkça kayıt dışı ekonominin boyutunun da arttığı görülmektedir (Firoozabadi, Razmi ve Bahmani, 2015, s. 527). Elijah ve Uffort (2007) ülkelerin farklı gelişmişlik düzeylerine göre yapmış oldukları çalışmalarında kayıt dışı ekonomi ve yoksulluğun herhangi bir coğrafi sınıra sahip olmadığını ifade etmişlerdir. Gelişmekte olan

lkeler ve geçiş ülkelerinde, gelişmiş ülkelerle kıyaslandığıında yoksulluk ve kayıt dışı ekonominin oranlarının daha büyük olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca kayıt dışı ekonomi ve yoksulluk arasında bir nedensellik ilişkisi olduğunu belirtmişler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve geçiş ülkelerinde yoksulluk ve kayıt dışı ekonominin her ikisini de etkileyen yüksek işsizlik ve yolsuzluk gibi nedenlerin bu ilişkide önemli rol oynadığıını ifade etmişlerdir. Danopoulos ve Znidaric (2007)'in Yunanistan için kayıt dışı ekonomi, vergi kaçırma ve yoksulluk üzerine yapmış oldukları çalışmalarında kayıt dışı ekonominin ve vergi kaçırmanın kısa vadede fayda sağlasa bile uzun vadede devletin yoksulluğu azaltmaya ve gelir dağılımı adaletini sağlamaya yönelik politikalarına zarar verebileceği ifade edilmiştir. Aryeetey (2009)'in yapmış olduğu çalışmada kayıt dışı ekonominin, yoksulluğun azaltılmasına yaptığı katkıının istihdam aracılığıyla olduğu ifade edilmiş ve istihdam fırsatlarının yetersiz olmasının insanları kayıt dışı ekonomiye yönlendirdiği belirtilmiştir. Kayıt dışı ekonomide çalışanların düşük ücret almalarının onları kayıt dışı ekonomiye yönlendirmeye devam edeceği belirtilmiş, bunun nedeni olarak da kayıt dışı ekonominin yoksullar için alternatif bir geçim kaynağı olduğu vurgulanmıştır. Kayıt dışı ekonomideki işlerin ücretlerinin düşük olmasıyla birlikte çalışma şartlarının kötü olmasının da yoksulluğun azaltılmasına katkı sağlamadığı ifade edilmekte; dolayısıyla yoksulluğun bireyleri kayıt dışı ekonomiye yönlendirdiği, kayıt dışı ekonominin de bireyleri yoksullaştırdığı belirtilmektedir. Ayrıca bu çalışmada kayıt dışı ekonomide faaliyet gösterenlerin kayıtlı ekonomide faaliyet gösterenlere göre büyük bir bölümünün yoksul hanelerden geldiği ve yoksul hanelerdeki hane halklarının elde ettikleri gelirlerin yoksul olmayan hanelere göre daha büyük bir bölümünün kayıt dışı ekonomiden sağlandığı ifade edilmektedir. Nikopour ve Muzafar (2010) yapmış oldukları çalışmada 139'u gelişmekte 23' gelişmiş toplamda 162 ülkede 1999-2007 arası yıllar için kayıt dışı ekonomi ve yoksulluk ilişkisini panel veri analizi ile incelemişlerdir. Buna göre gelişmekte olan ülkelerde kayıt dışı ekonominin büyümesinin yoksulluğu artırdığı, gelişmiş ülkelerde yoksulluğu azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yukarıda bahsedilen ampirik çalışmalardan da anlaşılacağı üzere kayıt dışı ekonominin gelir dağılımı üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri olduğu görülmektedir. Yoksulluk bağlamında inceleme yapıldığıında ise farklı gelişmişlik

seviyelerine göre farklı sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Fakat gelir dağılımı adaletinin sağlanamadığı ülkelerde genel olarak yoksulluk oranı artmaktadır. Bu nedenle kayıt dışı ekonomi her ne kadar gelişmiş ülkelerde yoksulluğu azaltsa da uzun vadede gelir dağılımı adaletini bozacağı için yoksulluğu artırabileceğini ifade etmek mümkündür. Dolayısıyla gelir dağılımı ve yoksulluk bağlamında ele alındığında kayıt dışı ekonomi sosyal politika açısından önem arz etmektedir.

4.3. Göç Bağlamında Kayıt Dışı Ekonomi-Sosyal Politika İlişkisi

Göç en genel anlamda, çeşitli nedenlerle bireylerin veya grupların buldukları yerden başka bir yere gitmeleri olarak ifade edilebilir. Olumlu ve olumsuz taraflarıyla insanları bir şekilde etkileyen göç insanlık tarihi kadar eski bir olgudur. Sosyo-kültürel olarak çok geniş bir yapıya sahip olan göç hızlı değişimlerin olduğu ülkelerdeki önemli sorunlardan biri olmakla birlikte, sosyal politikanın temel uğraş alanlarının içinde yer almaktadır (Esenlikci ve Engin, 2019, s. 61).

Bohn ve Owens (2009), Amerika'da inşaat ve çevre düzenleme sektörlerinde kayıt dışı ekonomi ve göç ilişkisini inceledikleri çalışmalarında söz konusu sektörlerde kayıt dışı ekonominin büyümesinin nedenlerinden birinin illegal göç olduğunu ifade etmişlerdir. Kırbaç (2012, s. 32-33) Türkiye özelinde yapmış olduğu değerlendirmede, yoğun göçlerin çarpık kentleşmeye sebep olduğunu ifade etmiş, kente göç edip işsizlik ve barınma sorunu yaşayan insanların devlet arazilerini işgal ettiklerini vurgulamıştır. Bunun da gecekondulaşmayı artırdığını ve gecekondulaşmanın da işportacılığı beraberinde getirdiğini ve kayıt dışı ekonominin büyümesine katkı sağladığını belirtmiştir. Aynı zamanda, nitelsiz işgücünün göçle birlikte köyden kente gelmesi ve kentte daha az ücret ve sosyal güvence olmaksızın çalışması da kayıt dışı ekonomiyi büyütmektedir (Sugözü, 2010, s. 48). Dolayısıyla göç ve kayıt dışı ekonomi ilişkisi kendisini daha çok kayıt dışı istihdam bağlamında göstermektedir. Bosh ve Farré (2013), İspanya üzerine kayıt dışı işgücü piyasası ve göç ile ilgili yapmış oldukları çalışmalarında, 2000-2009 yılları arasında İspanya'daki yabancı doğumlu nüfusta (İspanya dışında doğan nüfus) gerçekleşen %12'lik bir artışın kayıt dışı istihdamda gerçekleşen artışın en az %70'lik kısmını oluşturduğunu ifade etmişlerdir. 2005 yılında İspanya'da 700.000 kayıt dışı

yabancı işçiye çalışma izni verildiği belirtilmiş ve çalışma izni verilenlerin kayıt altına alınmasıyla kayıt dışı istihdam oranının %2 azaldığı belirtilmiştir. Camacho, Mariani ve Pensieroso (2017) yapmış oldukları çalışmada yasadışı göç ve kayıt dışı ekonomi ilişkisini incelemişlerdir. Söz konusu çalışmada, ev sahibi ülkedeki kayıt dışı ekonominin büyüklüğünün potansiyel göçmenlerin yasadışı olarak göç etmelerini teşvik edeceği veya engelleyeceği ifade edilmiştir. Daha açık bir ifadeyle, ev sahibi ülkede kayıt dışı ekonominin boyutu büyükse o ülkeye yasadışı göç daha fazla olacaktır. Eğer kayıt dışı ekonomi küçükse yasadışı göç daha az olacaktır veya olmayacaktır. Buradan da anlaşılacağı üzere kayıt dışı ekonominin boyutunun büyük olduğu ülkelere göç edenler bakımından kayıt dışı ekonominin göçün çekici faktörleri arasında olduğu ifade edilebilir.

Dolayısıyla göç bağlamında kayıt dışı ekonominin sosyal politika açısından önemli olduğunu ifade etmek mümkündür.

4.4. Kayıt Dışı İstihdam Bağlamında Kayıt Dışı Ekonomi-Sosyal Politika İlişkisi

Kayıt dışı istihdam en genel haliyle, çalışanların çalışmalarının ilgili kurumlara hiç bildirilmemesi veya eksik bildirilmesi nedeniyle gerekli yükümlülüklerden kaçınmak ve herhangi bir sosyal güvenlik kurumuna bağlı olmaksızın çalışmak veya çalıştırmak şeklinde tanımlanabilir (Tekinarslan, 2014, s. 47). Kayıt dışı istihdam, kayıt dışı ekonominin en bilinen ve en önemli faaliyet alanlarından biridir (Altuğ, 1999, s. 11). Ayrıca kayıt dışı istihdam nedenleri-sonuçları ve diğer yönleriyle eskiden beri sosyal politika literatürünün önemli konuları arasında yer almış ve bu konuda oldukça fazla çalışma yapılmıştır. Şöyle ki kayıt dışı istihdama yoksulluk ve gelir dağılımı adaletsizliği veya göç neden olabilirken aynı problemler sonuç olarak da değerlendirilebilmektedir. Bu da kayıt dışı istihdamın nedenleri ve sonuçları arasında bir kısır döngünün olduğunu göstermektedir.

Kayıt dışı istihdamın temel özellikleri şu şekilde ifade edilebilir (Mahiroğulları, 2017, s. 549-550):

- Kayıtsız çalışma
- Sisteme girişin kolay olması

- Yasal mevzuata uyulmayarak kurlsız ve esnek çalışma
- Ölçümünün zor olması
- Genellikle vasıfsız işçilerin yaygın olduğu emek yoğun çalışma
- Genel olarak küçük işletmelerde yaygın olması

Kayıt dışı istihdamın türleri de şu şekilde sıralanabilir (Dereli, 2007, s. 69-70; Tekinarslan, 2014, s. 57-65):

- Çalışmaları hiçbir kuruma bildirilmeyenler (işportacılar, evlerde yapılan imalatın satış ve hizmet faaliyeti gibi)
 - Yabancı kaçak işçiler
 - Çocuk işçiler
- Çalışmaları ilgili kurumlara kısmen bildirilenler
 - Çalışılan gün sayısının eksik bildirilmesi
 - Ödenen ücretin eksik bildirilmesi
- Sosyal güvenlik kurumundan gelir ve aylık alanlar (genç yaşta emekli olup işverenler tarafından halihazırda sigorta primi gibi mali yükleri olmayanların tercih edilmesi)

Kayıt dışı istihdam ve kayıt dışı ekonomi arasında oldukça yakın bir ilişkiden bahsetmek mümkündür. Bu bağlamda kayıt dışı istihdamın çeşitli yönlerinden bahsedilirken kayıt dışı ekonomiden bağımsız düşünmek yanlış olacaktır (Güloğlu, Adem ve Murat, 2003, s. 53). Kayıt dışı istihdamın neden ve sonuçları genel olarak kayıt dışı ekonominin neden ve sonuçlarıyla aynıdır. Burada kısaca birkaç nedene değinilecektir. Buna göre kayıt dışı istihdam özelinde kayıt dışı ekonominin de nedenleri arasında sayılabilecek ilk husus çocuk işçiliğidir. Çocuk işçiler, genel olarak kırsal kesimde düşük ücretli ve kayıt dışı tarım işçisi olarak istihdam edilirken kentlerde ise ayakkabı boyacılığı, su satışı, gazete dağıtımı gibi sektörlerde kayıt dışı faaliyet göstermektedir (Dam, Ertekin ve Kızılca, 2018, s. 300). Çocuk işçilerin kayıt dışı istihdamda yer alması ahlaki ve psikolojik yönden zarar görmelerine neden olabilmektedir. Aynı zamanda çocuk yaşta çalışmalarının eğitimlerini engellediği gerçeğinden hareketle suç işlemeye yönelebileceklerini ve bu sektörde çalışan çocukların eğitimini tamamlayamadığı düşünüldüğünde de kayıtlı ekonomide istihdam edilmelerinin zorlaştığını ifade etmek mümkündür (Güloğlu ve ark., 2003, s.

60). Ülkelerdeki toplu iş hukuku mevzuatının katı olması da kayıt dışı istihdama neden olabilmektedir. İşverenler işçilerin sendikalaşarak pazarlık gücünün artmaması için kayıt dışı istihdama yönelmekte veya taşeron işletmeler aracılığıyla riski dağıtma yoluna gitmektedir (Kaleli ve Karaca, 2019, s. 773-775). Bu da kayıt dışı istihdam edilenler açısından çeşitli hak kayıplarına sebep olmaktadır.

Kayıt dışı istihdamın etkileri incelendiğinde kayıt dışı ekonominin olumlu ve olumsuz etkileri ile aynı sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle çok detaylı incelenmeyecektir. Sosyal politika bağlamında bazı sorunların ortaya çıkmasına neden olabilecek birkaç hususa değinmek yerinde olacaktır. Buna göre kayıt dışı istihdam edilenler, sosyal güvenlik primlerinin ödenmemesi nedeniyle kısa vadede kısa süreli yardım almasını gerektirebilecek risklere karşı koruma sağlayan sigorta kollarından (iş kazası, meslek hastalığı, analık gibi) faydalanamazken, uzun vadede de uzun süreli risklere karşı koruma sağlayan sigorta kollarından (yaşlılık, malullük, ölüm) yararlanamamaktadır (Oktar, 2004, s. 268-270). Bu sorunlarda, riskler ortaya çıktığında kişinin mevcut gelirin daha da azalmasına ya da iş kazası gibi durumlarda herhangi bir haktan yararlanamamasının yanında geçici iş göremezlik ödeneği gibi çeşitli ödeneklerden de faydalanamaması sebebiyle daha fazla yoksullaşmasına neden olabilecektir.

Kayıt dışı istihdam daha çok kadınlar, çocuklar ve gençler arasında yaygındır. Dünyadaki gençlerin çoğu, kayıt dışı istihdam edilmekte, güvencesiz ve geçici işlerde çalışmaktadırlar. Bu da işgücü piyasasının en dinamik gücü olan gençlerin yeteneklerinden tam yararlanılamamasına ve gençlerin toplumsal refaha katkı sağlayamamalarına neden olmaktadır. Gençler bu sebeplere bağlı olarak sürekli iş değiştirmekte ve işsizlik dönemleri tekrarlanıp uzamaktadır (Çetinkaya, 2008, s.116). Dünya nüfusunun yarısı kadınlardan oluşsa da kadınlar ve erkekler arasında birçok alanda eşitliğin olmadığı ifade edilmektedir. Dolayısıyla kayıtlı istihdamda daha az yer alan kadınların kayıt dışı istihdamdan en çok etkilenen dezavantajlı gruplardan olduğunu ifade etmek mümkündür (Öztürk ve Başar, 2018, s. 42).

Tablo 1: Dünyada 2016 Yılı Kayıt Dışı İstihdam Oranları (%)²

	Afrika	Amerika	Arap Ülkeleri	Asya ve Pasifik	Avrupa ve Orta Asya	Toplam
Kayıt Dışı İstihdam ve Bileşenlerinin Toplam İstihdam İçindeki Payı						
Toplam İstihdam	85.8	40.0	68.6	68.2	25.1	61.2
Kayıt Dışı Sektörde	76.0	29.3	60.9	58.8	19.4	51.9
Kayıtlı Sektörde	5.5	7.9	7.5	6.9	5.3	6.7
Evde	4.3	2.7	0.3	2.5	0.5	2.5
Çalışanlar	56.8	25.9	54.3	49.8	15.4	39.7
Kayıt Dışı Sektörde	33.7	13.4	42.7	36.0	9.7	26.7
Kayıtlı Sektörde	18.9	9.4	11.4	11.8	5.5	10.8
Evde	4.2	3.1	0.2	2.0	0.3	2.1
Tarım Dışı Sektörlerdeki Kayıt Dışı İstihdamın ve Bileşenlerinin Tarım Dışı Sektörlerdeki İstihdamdaki Payı						
Toplam İstihdam	71.9	36.1	63.9	59.2	20.9	50.5
Kayıt Dışı Sektörde	59.2	26.0	55.1	48.9	15.2	40.8
Kayıtlı Sektörde	9.4	7.2	8.7	8.8	5.4	8.0
Evde	3.4	2.9	0.1	1.4	0.3	1.6

Kaynak: ILO, 2018, s.23

Tablo 1 incelendiğinde 2016 yılında toplam istihdam içerisinde kayıt dışı istihdamın en yüksek olduğu ülke gruplarının sırasıyla Afrika, Arap Ülkeleri, Asya ve Pasifik Ülkeleri, Amerika, Avrupa ve Orta Asya Ülkeleri şeklinde olduğu görülmektedir. Bu sıralamayı sağlayan rakamlardan hareketle dünya genelinde toplam istihdam içerisinde yer alan kayıt dışı istihdamın oranının 2016 yılında %50'den fazla olduğu tahmin edilmiştir. Dünya'daki istihdamın yarıdan fazlasının kayıt dışı ekonomi kapsamında olduğu göz önüne alınırsa kayıt dışı istihdam bağlamında ortaya çıkacak her türlü ekonomik veya sosyal sorunun sadece ülkeleri veya ülke gruplarını değil bütün dünyayı etkileyeceğini, bu sorunun küresel bir sorun olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır. Dolayısıyla kayıt dışı istihdam bağlamında alınacak sosyal politika kapsamındaki her türlü önlem kayıt dışı ekonominin büyümesini engelleyecek ya da kayıt dışı ekonominin olumsuz etkilerini bertaraf etmeye destek olacaktır.

² ILO'nun bölgelere göre yayınladığı en güncel oranlar 2016 yılı içindir. Çalışmanın konusu herhangi bir ülkeyi içermediği için tablodaki veriler kullanılmıştır.

5. Sonuç

Devletlerin sosyal politikaları uygulama başarısı ekonomisinin büyüklüğüne ve gücüne bağlıdır. Bu nedenle ekonomiyi etkileyen herhangi bir konu doğrudan veya dolaylı olarak sosyal politikayı da etkilemekte ve bu bağlamda sosyal politika ekonomi ilişkisi büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada buradan hareketle kayıt dışı ekonomi ve sosyal politika ilişkisi üzerine yoğunlaşmış ve sosyal politikanın temel uğraş alanlarından olan işsizlik, gelir dağılımı-yoksulluk, göç ve kayıt dışı istihdam bağlamında bir inceleme yapılmıştır.

Kayıt dışı ekonomi ve işsizlik ilişkisi incelendiğinde literatürdeki çalışmalar bu ilişkinin hem olumlu hem de olumsuz taraflarını ele almaktadır. Olumlu etkiler genel olarak kayıt dışı ekonominin işsizliği azalttığı veya işsizliğin yıkıcı etkilerine karşı bir tampon görevi gördüğü şeklinde ifade edilmektedir. Olumsuz etkileri ise genel olarak kayıt dışı sektördeki çalışma şartlarının kayıtlı sektördeki oranla çok daha kötü olmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla literatürdeki bu ayrılık bağlamında önceliğin kayıt dışı ekonominin küçültülmesine mi yoksa işsizliğin azaltılmasına mı verilmesi gerektiği de tartışmalıdır. Dell'Anno ve Solomon (2008)'a göre devlet kayıt dışı ekonomiyi tamamen bitirmekle uğraşmak yerine kayıtlı ekonomiye geçişi teşvik etmeye odaklanmalıdır. Dolayısıyla buradan çıkan sonuç kayıt dışı ekonominin işsizlik üzerindeki olumlu etkileri göz önüne alınarak çok yüksek olmayan seviyelerde tutulmasının yararlı olacaktır. Saafi, Mohamed ve Farhat (2015)'a göre ise kayıt dışı ekonomiyi küçültmek yerine işsizliğin azaltılmasına odaklanılmalıdır. Dolayısıyla bireyler işsiz kalmadıklarında kayıt dışı sektörlerdeki olumsuz çalışma şartlarına maruz kalmayacaklardır. Kayıt dışı ekonominin büyüme riskinin olduğu ülkelerde kayıtlı ekonomide istihdama teşvik verilmeli ve işsiz kalan bireylerin kayıt dışı ekonomiye geçişleri engellenmelidir. Bunun için bireylerin işten çıkarılmasının önüne bir engel koyulmalı ve devlet kıdem tazminatı miktarlarını yükselterek işçi ücretlerindeki yasal kesintileri düşürmelidir. Ayrıca kayıt dışılık riski yüksek olan ekonomilerde, söz konusu riskin düşük olduğu ekonomilere göre işsizlik yardımları yüksek olmamalıdır (Espino ve Sánchez, 2015). Bireylerin kayıt dışı ekonomiye geçmesindeki temel etkenlerden birinin fayda maksimizasyonu olduğu düşünüldüğünde, işsizlik yardımlarının yüksek olması kayıt dışı ekonomiye yönelişi artıracaktır.

Gelir dağılımının ve yoksulluğun kayıt dışı ekonomi ile ilişkisi incelendiğinde yapılan ampirik çalışmalarda bu ilişkinin hem olumlu hem de olumsuz tarafları olduğuna yönelik sonuçlar ortaya çıkmıştır. Söz konusu ilişkinin olumlu tarafları olduğuna dair sonuçlar kayıt dışı ekonominin gelir eşitsizliğini ve yoksulluğu azalttığını gösterirken, olumsuz olduğuna dair sonuçlarda bu ilişkinin gelir eşitsizliğini ve yoksulluğu artırdığını ortaya koymaktadır. Fakat genel kanı, kayıt dışı ekonominin gelir eşitsizliğine sebep olduğudur. Birleşik Krallıkta yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre referans alınan dönem içerisinde kayıt dışı sektörlerde çalışanların oranı düşük gelirli bölgelerde yüksek gelirli bölgelere göre daha fazladır. Aynı zamanda kayıt dışı sektörlerde çalışan düşük gelirli hanelerin aynı sektörde çalışan yüksek gelirli hanelere göre yıllık ortalama gelirleri daha düşüktür (Williams, 2014, s. 3). Yine Birleşik Krallık'ta yapılan bir başka çalışmaya göre kayıt dışı ekonomide faaliyette bulunanların kayıtlı ekonomide faaliyette bulunanlara göre saatte %28 daha az kazanç sağladığı tespit edilmiştir (Williams, 2014, s. 14). Bu bilgiler ışığında daha eşitsiz bir ekonomi olan kayıt dışı sektörde üretilen ucuz ürünleri yoksulların talep etmesi de daha büyük bir kayıt dışı sektör ortaya çıkaracaktır. Ayrıca kayıt dışı ekonominin büyümesi ile vergi gelirlerinin ve sosyal güvenlik prim gelirlerinin azalmasına bağlı olarak devletin gelir dağılımı adaletini sağlamaya yönelik refah programlarının fonları sınırlanacak ve bu da gelir eşitsizliğinin artmasına neden olacaktır (Elveren ve Özgür, 2016, s. 296 - 299). Aryeetey (2009, s. 27)'e göre dünyada 1 doların altında gelir elde eden insanların büyük bir bölümü kayıt dışı sektörde çalışmaktadır. Dolayısıyla kayıt dışı ekonomiye odaklanılmadan yoksulluk sorunu çözülemeyecektir.

Kayıt dışı ekonominin göç ile ilişkisi değerlendirildiğinde göçün kayıt dışı ekonomiyi büyüttüğü, göç edenlerin genelde maddi kaygılarla göç etmesine bağlı olarak göç ettikleri yerlerde yoksulluk, işsizlik gibi sorunlardan kendilerini kurtarabilmek adına kayıt dışı ekonomiye yöneldikleri bilinmektedir. Bunun yanında kayıt dışı ekonominin büyüklüğünün yasa dışı göç bakımından çekici faktör olduğunu da ifade etmek mümkündür. Aynı zamanda yasal statüsü olsa bile çoğu göçmen kayıt dışı sektörde iş bulabilmektedir (Reyneri, 2003, s. 15). Göç edenlerin kayıt dışı sektörlere yönelmelerindeki en önemli etkenlerin nitelsiz işçilerin çalışma izni almalarındaki zorluk, yabancıların çalışmalarının yasaklandığı

işlerin çok olması ve işverenlerin daha az maliyetli oldukları için göç edenleri istihdam etmesi olarak sıralanabilir (Aslantürk ve Tunç, 2018, s. 19). Dolayısıyla göç edilen ülkede de işçi maliyetleri nedeniyle göç edenlere talep olması kayıt dışı ekonomiyi büyütmemektedir. Bu da daha fazla ekonomik ve sosyal soruna sebep olmaktadır. Göç edenler için resmi istihdam fırsatlarının sağlanması hem kayıt dışı ekonominin büyümesini engelleyecek hem de sosyal yardım gibi giderlerin azalmasını sağlayarak devletin bütçesine katkı sağlayacaktır. Devletin doğrudan illegal göçe müdahale ederek kayıt dışı ekonominin ve diğer problemlerin önüne geçebilmesi çok mümkün gözükmemektedir. Bunun yerine işveren ve işçileri (göçmen) çevreleyen sosyal ve politik durum ele alınmalı ve bunların çözümüne odaklanılmalıdır (Maroukis, Iglicka ve Gmaj, 2011, s. 147).

Kayıt dışı istihdam kayıt dışı ekonominin işgücü piyasalarına yansımadır. Yukarıda ele alınan konular tamamen kayıt dışı ekonomide çalışanların, yani kayıt dışı istihdam edilenlerin çevresinde şekillenmektedir. Dolayısıyla kayıt dışı istihdam, kayıt dışı ekonomi-sosyal politika ilişkisinin her safhasında göz önüne alınmalı ve değerlendirilmelidir. Kayıt dışı istihdamın önlenmesi sosyal politika literatüründe en çok incelenen konulardan biridir. Bu nedenle bu çalışmada bu konuya çokça yer verilmese de daha geniş bir kavram olan kayıt dışı ekonomiyi kayıt dışı istihdamın beslediği ifade edilmelidir. Şöyle ki insanlar kayıt dışı ekonomiye hem emeklerini arz ederek katılabilirken hem de kayıt dışı ekonomide üretilen ürünleri talep ederek (daha çok kayıt dışı istihdam edilen yoksullar) kayıt dışı ekonomiyi beslemektedir.

Sonuç olarak, sosyal politikalar yapılırken kayıt dışı ekonominin göz önüne alınmaması mevcut sosyal sorunu daha da derinleştirebilecektir. Fakat önceliğin kayıt dışı ekonomiye mi, işsizlik ve yoksulluk gibi temel sorunlara mı verileceği ülkenin sosyo-ekonomik durumuna göre iyi değerlendirilmelidir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar/References

- Adrianaa, D. (2014). Revisiting the relationship between unemployment rates and shadow economy. A Toda Yamamoto approach for the case of Romania. *Procedia Economics and Finance*, 10(2014), 227–236.
- Akbaş, E. (2019). Sosyal politikaya giriş: Tarihsel ve eleştirel bir çerçeve. A. Develi ve E. T. Karagöl (Ed.), *Sosyal politika: Teori, politika ve uygulamalar* içinde (s. 9–30). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Altuğ, O. (1999). *Kayıtdışı ekonomi* (2.Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Amenta, E. (1998). Book review of the hidden welfare state: Tax expenditures and social policy in the United States. *The American Journal of Sociology*, 948–950.
- Arandarenko, M. (2015). The shadow economy: Challenges to economic and social policy. In G. Krstic ve F. Schneider (Ed.), *Formalizing the shadow economy in Serbia: Policy measures and growth effects* (pp. 5–12). New York-Londra: Springer Open.
- Aryeetey, E. (2015). The informal economy, economic growth and poverty in Sub-Saharan Africa. In A. McKay & E. Thorbecke (Ed.), *Economic Growth and Poverty Reduction in Sub-Saharan Africa: Current and Emerging Issues* (pp. 159–196). Oxford: Oxford University Press.
- Aslantürk, O. ve Tunç, Y. E. (2018). Yabancıların Türkiye’de kayıt dışı istihdamı. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 13–20.
- Bajada, C. & Schneider, F. (2009). Unemployment and the shadow economy in the OECD. *Revue Economique*, 60, 1033–1067.
- Bohn, S. & Owens, E. G. (2009). *Immigration and the informal economy*. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.492.7248>.
- Bosh, M. & Farré, L. (2013). Immigration and the informal labor market. *IZA Discussion Paper*, 7843.
- Bozkurt, C. (2014). Kayıtdışı ekonominin bir değerlendirmesi ve Türkiye. *Gaziantep University Journal Of Social Sciences*, 13(1), 41–58.
- Camacho, C., Mariani, F. & Pensieroso, L. (2017). Illegal immigration and the shadow economy. *International Tax And Public Finance*, 24(6), 1050–1080.
- Çetinkaya, E. (2008). Türkiye’deki gençlerin kayıtdışı istihdamdaki durumu. *Bilgi Dergisi*, 2, 115–125.
- Dam, M. M., Ertekin, Ş. ve Kızılca, N. (2018). Türkiye’de kayıt dışı istihdamın boyutu : Ekonometrik bir analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 293–318.
- Danopoulos, C. P. & Znidaric, B. (2007). Informal economy, tax evasion, and poverty in a democratic setting: Greece. *Mediterranean Quarterly*, 18(2), 67–84.

- Davidescu, A. A. A. (2015). The relationship between shadow economy and unemployment rate. A ardl causality analysis for the case of Romania. *Romanian Statistical Review*, 4, 46-62.
- Dell'Anno, R. & Solomon, O. H. (2008). Shadow economy and unemployment rate in USA: Is there a structural relationship? An empirical analysis. *Applied Economics*, 40, 2537-2555.
- Dereli, T. (2007). Informal employment in Turkey. *Sosyal Siyaset Konferansları*, 53, 65-82.
- Dobre, I. & Alexandru, A. A. (2009). The impact of unemployment rate on the dimension of shadow economy in Spain: A structural equation approach. *European Research Studies*, 8(4), 179-197.
- Elgin, C. (2012). Vergiler ve kayıtdışı ekonomi: Bir değerlendirme ve Türkiye örneği. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 39, 237-258.
- Elijah, O. A. & Uffort, L. (2007). Comparative analysis of the relationship between poverty and underground economy in the highly developed, transition and developing countries. *MPRA Paper From University Library Of Munich, Germany*, (2054).
- Elveren, A. Y. & Özgür, G. (2016). The effect of informal economy on income inequality: Evidence from Turkey. *Panoeconomicus*, 63(3), 293-312.
- Ersöz, H. Y. (2004). *Sosyal politika perspektifinden yerel yönetimler: İngiltere, İsveç ve Türkiye örneği*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Esenlikci, A. C. ve Engin, M. A. (2019). 1960'tan günümüze Avrupa Birliği ülkelerinde yaşayan Türk göçmenlerin sorunları. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 8(20), 59-77.
- Espino, E. & Sánchez, J. M. (2015). How does informal employment affect the design of unemployment insurance and employment protection? *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 97(2), 159-172.
- Firoozabadi, S. R., Razmi, M. J. & Bahmani, M. N. D. (2015). Examining the effective social and economic factors on underground economy. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(3), 525-534.
- Fleming, M., Roman, J. & Farrell, G. (2000). The shadow economy. *Journal of International Affairs*, 53(2), 387-409.
- Gasteratos, J., Karamalis, M. & Koutoupis, A. (2016). Shadow economy worsens income distribution. *International Journal of Economics and Business Administration*, 4(3), 80-92.
- Georgiou, M. N. (2013). Income distribution and shadow economy. A worldwide panel data analysis. *SSRN Electronic Journal*, 1-10.
- Güloğlu, T., Adem, K. ve Murat, K. (2003). Türkiye'de kayıtdışı istihdam gerçeğine bir bakış. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 45, 51-95.
- ILO. (2018). *Women and men in the informal economy: A statistical picture*. Geneva: International Labour Office.
- Kaleli, E. ve Karaca, C. (2019). Türkiye'de kayıtdışı istihdama ilişkin çözüm önerileri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 44, 769-792.
- Kar, S. & Saha, S. (2012). Corruption, shadow economy and income inequality: Evidence from Asia. *IZA Discussion Papers*, 7106.

- Karabacak, Y. (2013). Sosyal politika aracı olarak vergilemenin işlevleri: Türkiye örneği. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62(2), 223–252.
- Kırbaş, S. (2012). *Türkiye’de kayıt dışı ekonomi, yolsuzluk, siyasetin finansmanı*. Ankara: Phoenix Yayınevi.
- Koray, M. (2018). *Sosyal politika* (5.bs). Ankara: İmge Kitabevi.
- Mahiroğulları, A. (2017). Türkiye’de kayıtdışı istihdam ve önlemeye yönelik stratejiler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 547–565.
- Maroukis, T., Igllicka, K. & Gmaj, K. (2011). Irregular migration and informal economy in Southern and Central Eastern Europe: Breaking the vicious cycle? *International Migration*, 49(5), 129–156.
- Mauleón, I. & Sardà, J. (2016). Unemployment and the shadow economy. *Applied Economics*, 49(37), 3729–3740.
- Nacar Karabacak, B. (2013). Toplumsal dayanışmanın finansman boyutu: Türkiye’de sosyal politikaların finansmanı örneği. *Çalışma ve Toplum*, 2, 147–166.
- Nikopour, H. & Muzafar, S. H. (2010). *Shadow economy and poverty*. MPRA Paper. Münih.
- Oktar, K. (2004). Kayıt dışı istihdam ve sosyal güvenlik. *TBB Dergisi*, 53, 266–270.
- Önal, A. (2017). Türkiye’de devletin sosyal politikaları: sahici mi ve arka planı Ne? F. Taşçı (Ed.), *Türkiye’de sosyal politika aktörleri: zemin ve uygulama içinde* (ss. 1–32). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Önder, İ. (2001). Kayıtdışı ekonomi ve vergileme. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 23–24, 241–254.
- Özdemir, S. (2007). *Küreselleşme sürecinde refah devleti*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
- Öztürk, S. ve Başar, D. (2018). Türkiye’de kadınların işgücü piyasasına yönelik tercihleri: Kayıt dışı sektör özelinde bir analiz. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 8(2), 41–58.
- Reyneri, E. (2003). Illegal immigration and the underground economy. *National Europe Centre Paper*. 68
- Rosser, J. B., Rosser, M. V. & Ahmed, E. (2000). Income inequality and the informal economy in transition economies. *Journal of Comparative Economics*, 28, 156–171.
- Saafi, S., Mohamed, M. H. & Farhat, A. (2015). Is There a causal relationship between unemployment and informal economy in Tunisia: Evidence from linear and non-linear granger causality. *Economics Bulletin*, 35(2), 1191–1204.
- Sahnoun, M. & Abdennadher, C. (2019). The nexus between unemployment rate and shadow economy: A comparative analysis of developed and developing countries using a simultaneous-equation model. *Economics Discussion Papers*, 30.
- Saraç, T. B. (2012). Kayıt Dışı ekonomi ve işsizlik ilişkisi: Türkiye örneği (2000/1-2011/2). *Sosyoekonomi Dergisi*, 8(18), 81–104.
- Schneider, F. (2016). *Estimating the size of the shadow economies of highly-developed countries: Selected new results*. 14, Münich.

- Smith, P. (1994). Assessing the size of the underground economy: The Canadian statistical perspectives. *Canadian Economic Observer*, 11, 16–33.
- Sugözü, İ. H. (2010). *Kayıt dışı ekonomi ve Türkiye*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Talas, C. (1992). *Türkiye'nin açıklamalı sosyal politika tarihi*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Taşçı, F. (2017). *Sosyal politika ahlakı*. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Tekinarslan, M. (2014). *Kayıtdışı istihdamla mücadele*. Ankara: Türk Metal Yayınları.
- Tuna, O. ve Yalçıntaş, N. (2011). *Sosyal siyaset*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Us, V. (2005). Kayıtdışı ekonomi. *İktisat İşletme ve Finans*, 20(230), 95–109.
- Williams, C. C. (2014). *The informal economy and poverty: evidence And Policy Review*. York: Joseph Rowntree Foundation.
- Zaim, S. (1997). *Çalışma ekonomisi* (10.bs). İstanbul: Filiz Kitabevi

YAZARLARA BİLGİ

TANIM

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics açık erişimli, hakemli, yılda iki kere Haziran ve Aralık aylarında yayınlanan, 1939 yılından beri çıkarılan bilimsel bir dergidir. Dergiye yayınlanması için gönderilen bilimsel makaleler Türkçe ya da İngilizce olmalıdır.

AMAÇ VE KAPSAM

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics, iktisat alanında Türkiye'deki en eski hakemli dergilerden biri olarak iktisat alanına dair konuların incelendiği, araştırıldığı bir platform sağlamayı ve hem disiplinler hem de multidisipliner makaleler yayınlamayı amaçlar.

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics'in ana alanı iktisat olmakla birlikte, ekonomi sosyolojisi, tarih, sosyal politika, uluslararası ilişkiler, finansal çalışmalar gibi çeşitli alanlardan yazılara açıktır. Derginin hedef kitlesini akademisyenler, araştırmacılar, profesyoneller, öğrenciler ve ilgili mesleki, akademik kurum ve kuruluşlar oluşturur.

EDİTORYAL POLİTİKALAR VE HAKEM SÜRECİ

Yayın Politikası

Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin içeriği derginin amaç ve kapsamı ile uyumlu olmalıdır. Dergi, orijinal araştırma niteliğindeki yazıları yayınlamaya öncelik vermektedir.

Genel İlkeler

Daha önce yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere başka bir dergide halen değerlendirilmedi olmayan ve her bir yazar tarafından onaylanan makaleler değerlendirilmek üzere kabul edilir.

Ön değerlendirmeyi geçen yazılar iThenticate intihal tarama programından geçirilir. İntihal incelemesinden sonra, uygun makaleler Editör tarafından orijinaliteleri, metodolojileri, makalede ele alınan konunun önemi ve derginin kapsamına uygunluğu açısından değerlendirilir.

Bilimsel toplantılarda sunulan özet bildirimler, makalede belirtilmesi koşulu ile kaynak olarak kabul edilir. Editör, gönderilen makale biçimsel esaslara uygun ise, gelen yazıyı yurtiçinden ve /veya yurtdışından en az iki hakemin değerlendirmesine sunar, hakemler gerek gördüğü takdirde yazıda istenen değişiklikler yazarlar tarafından yapıldıktan sonra yayınlanmasına onay verir.

Makale yayınlanmak üzere Dergiye gönderildikten sonra yazarlardan hiçbirinin ismi, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez ve yeni bir isim yazar olarak eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.

Yayına kabul edilmeyen makale, resim ve fotoğraflar yazarlara geri gönderilmez.

Yazarların Sorumluluğu

Makalelerin bilimsel ve etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Yazar makalenin orijinal olduğu, daha önce başka bir yerde yayınlanmadığı ve başka bir yerde, başka bir dilde yayınlanmak üzere değerlendirmede olmadığı konusunda teminat sağlamalıdır. Uygulamadaki telif kanunları ve anlaşmaları gözetilmelidir. Telifle bağlı materyaller (örneğin tablolar, şekiller veya büyük alıntılar) gerekli izin ve teşekkürle kullanılmalıdır. Başka yazarların, katkıda bulunanların çalışmaları ya da yararlanılan kaynaklar uygun biçimde kullanılmalı ve referanslarda belirtilmelidir.

Gönderilen makalede tüm yazarların akademik ve bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır, bu bağlamda "yazar" yayınlanan bir araştırmanın kavramsallaştırılmasına ve dizaynına, verilerin elde edilmesine, analizine ya da yorumlanmasına belirgin katkı yapan, yazının yazılması ya da bunun içerik açısından eleştirel biçimde gözden geçirilmesinde görev yapan birisi olarak görülür. Yazar olabilmenin diğer koşulları ise, makaledeki çalışmayı planlamak veya icra etmek ve / veya revize etmektir. Fon sağlanması, veri toplanması ya da araştırma grubunun genel süpervizyonu tek başına yazarlık hakkı kazandırmaz. Yazar olarak gösterilen tüm bireyler sayılan tüm ölçütleri karşılamalıdır ve yukarıdaki ölçütleri karşılayan her birey yazar olarak gösterilebilir. Yazarların isim sıralaması ortak verilen bir karar olmalıdır. Tüm yazarlar yazar sıralamasını Telif Hakkı Anlaşması Formunda imzalı olarak belirtmek zorundadırlar.

Yazarlık için yeterli ölçütleri karşılamayan ancak çalışmaya katkısı olan tüm bireyler "teşekkür / bilgiler" kısmında sıralanmalıdır. Bunlara örnek olarak ise sadece teknik destek sağlayan, yazıma yardımcı olan ya da sadece genel bir destek sağlayan, finansal ve materyal desteği sunan kişiler verilebilir.

Bütün yazarlar, araştırmanın sonuçlarını ya da bilimsel değerlendirmeyi etkileyebilme potansiyeli olan finansal ilişkiler, çıkar çatışması ve çıkar rekabetini beyan etmelidirler. Bir yazar kendi yayınlanmış yazısında belirgin bir hata ya da yanlışlık tespit ederse, bu yanlışlıklara ilişkin düzeltme ya da geri çekme için editör ile hemen temasa geçme ve işbirliği yapma sorumluluğunu taşır.

Hakem Süreci

Daha önce yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere başka bir dergide halen değerlendirmede olmayan ve her bir yazar tarafından onaylanan makaleler değerlendirilmek üzere kabul edilir. Gönderilen ve ön kontrolü geçen makaleler iThenticate yazılımı kullanılarak plagiarizm için taranır. Plagiarizm kontrolünden sonra, uygun olan makaleler baş editör tarafından orijinallik, metodoloji, işlenen konunun önemi ve dergi kapsamı ile uyumluluğu açısından değerlendirilir. Editör, makaleleri, yazarların etnik kökeninden, cinsiyetinden, cinsel yöneliminden, uyruğundan, dini inancından ve

YAZARLARA BİLGİ

siyasi felsefesinden bağımsız olarak değerlendirir. Yayına gönderilen makalelerin adil bir şekilde çift taraflı kör hakem değerlendirmesinden geçmelerini sağlar.

Seçilen makaleler en az iki ulusal/uluslararası hakeme değerlendirmeye gönderilir; yayın kararı, hakemlerin talepleri doğrultusunda yazarların gerçekleştirdiği düzenlemelerin ve hakem sürecinin sonrasında baş editör tarafından verilir.

Hakemlerin değerlendirmeleri objektif olmalıdır. Hakem süreci sırasında hakemlerin aşağıdaki hususları dikkate alarak değerlendirmelerini yapmaları beklenir.

- Makale yeni ve önemli bir bilgi içeriyor mu?
- ÖZ, makalenin içeriğini net ve düzgün bir şekilde tanımlıyor mu?
- Yöntem bütünlüklü ve anlaşılır şekilde tanımlanmış mı?
- Yapılan yorum ve varılan sonuçlar bulgularla kanıtlanıyor mu?
- Alandaki diğer çalışmalara yeterli referans verilmiş mi?
- Dil kalitesi yeterli mi?

Hakemler, gönderilen makalelere ilişkin tüm bilginin, makale yayınlanana kadar gizli kalmasını sağlamalı ve yazar tarafında herhangi bir telif hakkı ihlali ve intihal fark ederlerse editöre raporlamalıdır. Hakem, makale konusu hakkında kendini vasıflı hissetmiyor ya da zamanında geri dönüş sağlaması mümkün görünmüyorsa, editöre bu durumu bildirmeli ve hakem sürecine kendisini dahil etmemesini istemelidir.

Değerlendirme sürecinde editör hakemlere gözden geçirme için gönderilen makalelerin, yazarların özel mülkü olduğunu ve bunun imtiyazlı bir iletişim olduğunu açıkça belirtir. Hakemler ve yayın kurulu üyeleri başka kişilerle makaleleri tartışamazlar. Hakemlerin kimliğinin gizli kalmasına özen gösterilmelidir.

AÇIK ERİŞİM İLKESİ

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics, tüm içeriği okura ya da okurun dahil olduğu kuruma ücretsiz olarak sunulur. Okurlar, ticari amaç haricinde, yayıncı ya da yazardan izin almadan dergi makalelerinin tam metnini okuyabilir, indirebilir, kopyalayabilir, arayabilir ve link sağlayabilir.

Yazarlar İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics dergisinde yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını Creative Commons Atıf-GayrıTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) olarak lisanslıdır. Creative Commons Atıf-GayrıTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansı,

YAZARLARA BİLGİ

eserin ticari kullanım dışında her boyut ve formatta paylaşılmasına, kopyalanmasına, çoğaltılmasına ve orijinal esere uygun şekilde atıfta bulunmak kaydıyla yeniden düzenleme, dönüştürme ve eserin üzerine inşa etme dâhil adapte edilmesine izin verir.

ETİK

Yayın Etiği İlke ve Standartları

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics, yayın etiğinde en yüksek standartlara bağlıdır ve Committee on Publication Ethics (COPE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA) ve World Association of Medical Editors (WAME) tarafından yayınlanan etik yayıncılık ilkelerini benimser; Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing başlığı altında ifade edilen ilkeler için adres: <https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/principles-transparency-and-best-practice-scholarly-publishing>

Gönderilen tüm makaleler orijinal, yayınlanmamış ve başka bir dergide değerlendirme sürecinde olmamalıdır. Yazar makalenin orijinal olduğu, daha önce başka bir yerde yayınlanmadığı ve başka bir yerde, başka bir dilde yayınlanmak üzere değerlendirmede olmadığını beyan etmelidir. Uygulamadaki telif kanunları ve anlaşmaları gözetilmelidir. Telifle ilgili materyaller (örneğin tablolar, şekiller veya büyük alıntılar) gerekli izin ve teşekkürle kullanılmalıdır. Başka yazarların, katkıda bulunanların çalışmaları ya da yararlanılan kaynaklar uygun biçimde kullanılmalı ve referanslarda belirtilmelidir. Her bir makale editörlerden biri ve en az iki hakem tarafından çift kör değerlendirmeden geçirilir. İntihal, duplikasyon, sahte yazarlık/inkar edilen yazarlık, araştırma/veri fabrikasyonu, makale dilimleme, dilimleyerek yayın, telif hakları ihlali ve çıkar çatışmasının gizlenmesi, etik dışı davranışlar olarak kabul edilir.

Kabul edilen etik standartlara uygun olmayan tüm makaleler yayından çıkarılır. Buna yayından sonra tespit edilen olası kuraldışı, uygunsuzluklar içeren makaleler de dahildir.

Araştırma Etiği

İstanbul İktisat Dergisi araştırma etiğinde en yüksek standartları gözetir ve aşağıda tanımlanan uluslararası araştırma etiği ilkelerini benimser. Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

- Araştırmanın tasarlanması, tasarımın gözden geçirilmesi ve araştırmanın yürütülmesinde, bütünlük, kalite ve şeffaflık ilkeleri sağlanmalıdır.
 - Araştırma ekibi ve katılımcılar, araştırmanın amacı, yöntemleri ve öngörülen olası kullanımları; araştırmaya katılımın gerektirdikleri ve varsa riskleri hakkında tam olarak bilgilendirilmelidir.
 - Araştırma katılımcılarının sağladığı bilgilerin gizliliği ve yanıt verenlerin gizliliği sağlanmalıdır. Araştırma katılımcıların özerkliğini ve saygınlığını koruyacak şekilde tasarlanmalıdır.
-

YAZARLARA BİLGİ

- Araştırma katılımcıları gönüllü olarak araştırmada yer almalı, herhangi bir zorlama altında olmamalıdır.
- Katılımcıların zarar görmesinden kaçınılmalıdır. Araştırma, katılımcıları riske sokmayacak şekilde planlanmalıdır.
- Araştırma bağımsızlığıyla ilgili açık ve net olunmalı; çıkar çatışması varsa belirtilmelidir.
- İnsan denekler ile yapılan deneysel çalışmalarda, araştırmaya katılmaya karar veren katılımcıların yazılı bilgilendirilmiş onayı alınmalıdır. Çocukların ve vesayet altındakilerin veya tasdiklenmiş akıl hastalığı bulunanların yasal vasisinin onayı alınmalıdır.
- Çalışma herhangi bir kurum ya da kuruluşta gerçekleştirilecekse bu kurum ya da kuruluştan çalışma yapılacağına dair onay alınmalıdır.
- İnsan ögesi bulunan çalışmalarda, "yöntem" bölümünde katılımcılardan "bilgilendirilmiş onam" alındığının ve çalışmanın yapıldığı kurumdaki etik kurul onayı alındığı belirtilmesi gerekir.

DİL

Derginin yayın dili Türkçe ve Amerikan İngilizcesidir. Makalede, makale dilinde öz ve yanısıra İngilizce öz olmalıdır. Tüm makalelerde İngilizce geniş özet ayrıca yer almalıdır.

YAZILARIN HAZIRLANMASI VE YAZIM KURALLARI

Aksi belirtilmedikçe gönderilen yazılarla ilgili tüm yazışmalar ilk yazarla yapılacaktır. Makale gönderimi online olarak ve <http://ije.istanbul.edu.tr> üzerinden yapılmalıdır. Gönderilen yazılar, yazının yayınlanmak üzere gönderildiğini ifade eden, makale türünü belirten ve makaleyle ilgili bilgileri içeren (bkz: Son Kontrol Listesi) bir mektup; yazının elektronik formunu içeren Microsoft Word 2003 ve üzerindeki versiyonları ile yazılmış elektronik dosya ve tüm yazarların imzaladığı [Telif Hakkı Anlaşması Formu](#) eklenerek gönderilmelidir.

1. Çalışmalar, A4 boyutundaki kağıdın bir yüzüne, üst, alt, sağ ve sol taraftan 2,5 cm. boşluk bırakılarak, 10 punto Times New Roman harf karakterleriyle ve 1,5 satır aralık ölçüsü ile ve iki yana yaslı olarak hazırlanmalıdır.
 2. Çalışmalar 4000 - 12000 sözcük arasında olmalı ve sayfa numaraları sayfanın altında ve ortada yer almalıdır.
 3. Yazar/yazarların adları çalışmanın başlığının hemen altında sağa bitişik şekilde verilmelidir. Ayrıca yıldız dipnot şeklinde (*) yazarın unvanı, kurumu ve e-posta adresi ve telefonu sayfanın en altında dipnotta belirtilmelidir.
 4. Giriş bölümünden önce 120 -250 kelimelik çalışmanın kapsamını, amacını, ulaşılan sonuçları ve kullanılan yöntemi kaydeden Türkçe ve İngilizce öz ile 600-800 kelimelik İngilizce genişletilmiş özet yer almalıdır. Çalışmanın İngilizce başlığı İngilizce özün üzerinde yer almalıdır. İngilizce ve Türkçe özlerin altında çalışmanın içeriğini temsil eden, 3 adet Türkçe, 3 adet İngilizce anahtar kelime yer almalıdır.
-

5. Çalışmaların başlıca şu unsurları içermesi gerekmektedir: Makale dilinde başlık, öz ve anahtar kelimeler; İngilizce başlık öz ve anahtar kelimeler; İngilizce genişletilmiş özet, ana metin bölümleri, son notlar ve kaynaklar.
6. Araştırma makalesi bölümleri şu şekilde sıralanmalıdır: "Giriş", "Amaç ve Yöntem", "Bulgular", "Tartışma ve Sonuç", "Son Notlar", "Kaynaklar", "Tablolar ve Şekiller". Derleme ve yorum yazıları için ise, çalışmanın önemini belirttiği, sorunsal ve amacın somutlaştırıldığı "Giriş" bölümünün ardından diğer bölümler gelmeli ve çalışma "Tartışma ve Sonuç", "Son Notlar", "Kaynaklar" ve "Tablolar ve Şekiller" şeklinde bitirilmelidir.
7. Çalışmalarda tablo, grafik ve şekil gibi göstergeler ancak çalışmanın takip edilebilmesi açısından gereklilik arz ettiği durumlarda, numaralandırılarak, tanımlayıcı bir başlık ile birlikte verilmelidir. Demografik özellikler gibi metin içinde verilebilecek veriler, ayrıca tablolar ile ifade edilmemelidir.
8. Makalelerde ondalık sayılar makalenin tamamı için ya virgülle ya da nokta ile ayrılır. İki gösterimin aynı anda kullanılmaması gerekmektedir. Makalenin biçimsel bütünlüğün sağlanması açısından virgül veya nokta kullanımından bir tercih edilmeli ve makalenin tamamı için bu kullanım uygulanmalıdır. Ekonometrik bulguların gösteriminde de bu kurala uyulmalıdır.
9. Yayınlanmak üzere gönderilen makale ile birlikte yazar bilgilerini içeren kapak sayfası gönderilmelidir. Kapak sayfasında, makalenin başlığı, yazar veya yazarların bağlı oldukları kurum ve unvanları, kendilerine ulaşılabilecek adresler, cep, iş ve faks numaraları, ORCID ve e-posta adresleri yer almalıdır (bkz. Son Kontrol Listesi).
10. Kurallar dâhilinde dergimize yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların her türlü sorumluluğu yazar/yazarlarına aittir.
11. Yayın kurulu ve hakem raporları doğrultusunda yazarlardan, metin üzerinde bazı düzeltmeler yapmaları istenebilir.
12. Yayınlanmasına karar verilen çalışmaların, yazar/yazarlarının her birine istekleri halinde dergi gönderilir.
13. Dergiye gönderilen çalışmalar yayınlansın veya yayınlanmasın geri gönderilmez.

Kaynaklar

Derleme yazıları okuyucular için bir konudaki kaynaklara ulaşmayı kolaylaştıran bir araç olsa da, her zaman orijinal çalışmayı doğru olarak yansıtmaz. Bu yüzden mümkün olduğunca yazarlar orijinal çalışmaları kaynak göstermelidir. Öte yandan, bir konuda çok fazla sayıda orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi yer israfına neden olabilir. Birkaç anahtar orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi genelde uzun listelerle aynı işi görür. Ayrıca günümüzde kaynaklar elektronik versiyonlara eklenebilmekte ve okuyucular elektronik literatür taramalarıyla yayınlara kolaylıkla ulaşabilmektedir.

Kabul edilmiş ancak henüz sayıya dahil edilmemiş makaleler Early View olarak yayınlanır ve bu makalelere atıflar "advance online publication" şeklinde verilmelidir. Genel bir kaynaktan elde

YAZARLARA BİLGİ

edilemeyecek temel bir konu olmadıkça "kişisel iletişimlere" atıfta bulunulmamalıdır. Eğer atıfta bulunulursa parantez içinde iletişim kurulan kişinin adı ve iletişimin tarihi belirtilmelidir. Bilimsel makaleler için yazarlar bu kaynaktan yazılı izin ve iletişimin doğruluğunu gösterir belge almalıdır. Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Tüm kaynaklar metinde belirtilmelidir. Kaynaklar alfabetik olarak sıralanmalıdır.

Referans Stili ve Formatı

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics, metin içi alıntılama ve kaynak gösterme için APA (American Psychological Association) kaynak sitilinin 6. edisyonunu benimser. APA 6. Edisyon hakkında bilgi için:

- American Psychological Association. (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6th ed.). Washington, DC: APA.
- <http://www.apastyle.org/>

Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Tüm kaynaklar metinde belirtilmelidir. Kaynaklar aşağıdaki örneklerdeki gibi gösterilmelidir.

Metin İçinde Kaynak Gösterme

Kaynaklar metinde parantez içinde yazarların soyadı ve yayın tarihi yazılarak belirtilmelidir. Birden fazla kaynak gösterilecekse kaynaklar arasında (;) işareti kullanılmalıdır. Kaynaklar alfabetik olarak sıralanmalıdır.

Örnekler:

Birden fazla kaynak;

(Esin ve ark., 2002; Karasar 1995)

Tek yazarlı kaynak;

(Akyolcu, 2007, s. 17)

İki yazarlı kaynak;

(Sayiner ve Demirci, 2007, s. 72)

Üç, dört ve beş yazarlı kaynak;

Metin içinde ilk kullanımda: (Ailen, Ciambune ve Welch 2000, s. 12–13) Metin içinde tekrarlayan kullanımlarda: (Ailen ve ark., 2000)

Altı ve daha çok yazarlı kaynak;

(Çavdar ve ark., 2003)

Kaynaklar Bölümünde Kaynak Gösterme

Kullanılan tüm kaynaklar metnin sonunda ayrı bir bölüm halinde yazar soyadlarına göre alfabetik olarak numaralandırılmadan verilmelidir.

Kaynak yazımı ile ilgili örnekler aşağıda verilmiştir.

Kitap

a) Türkçe Kitap

Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (8.bs). Ankara: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.

b) Türkçeye Çevrilmiş Kitap

Mucchielli, A. (1991). *Zihniyetler* (A. Kotil, Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

c) Editörlü Kitap

Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. (Ed.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

d) Çok Yazarlı Türkçe Kitap

Tonta, Y., Bitirim, Y. ve Sever, H. (2002). *Türkçe arama motorlarında performans değerlendirme*. Ankara: Total Bilişim.

e) İngilizce Kitap

Kamien R., & Kamien A. (2014). *Music: An appreciation*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

f) İngilizce Kitap İçerisinde Bölüm

Bassett, C. (2006). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

g) Türkçe Kitap İçerisinde Bölüm

Erkmen, T. (2012). Örgüt kültürü: Fonksiyonları, öğeleri, işletme yönetimi ve liderlikteki önemi. M. Zencirkıran (Ed.), *Örgüt sosyolojisi kitabı* içinde (s. 233–263). Bursa: Dora Basım Yayın.

h) Yayıncının ve Yazarın Kurum Olduğu Yayın

Türk Standartları Enstitüsü. (1974). *Adlandırma ilkeleri*. Ankara: Yazar

Makale

a) Türkçe Makale

Mutlu, B. ve Savaşer, S. (2007). Çocuğu ameliyat sonrası yoğun bakımda olan ebeveynlerde stres nedenleri ve azaltma girişimleri. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 15(60), 179–182.

b) İngilizce Makale

de Cillia, R., Reisigl, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society*, 10(2), 149–173. <http://dx.doi.org/10.1177/0957926599010002002>

c) Yediden Fazla Yazarlı Makale

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman,

T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

d) DOI'si Olmayan Online Edinilmiş Makale

Al, U. ve Doğan, G. (2012). Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü tezlerinin atf analizi. *Türk Kütüphaneciliği*, 26, 349–369. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/>

e) DOI'si Olan Makale

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

f) Advance Online Olarak Yayımlanmış Makale

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. *Journal of Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a45d7867>

g) Popüler Dergi Makalesi

Semerçioğlu, C. (2015, Haziran). Sıradanlığın rayihası. *Sabit Fikir*, 52, 38–39.

Tez, Sunum, Bildiri

a) Türkçe Tezler

Sarı, E. (2008). *Kültür kimlik ve politika: Mardin'de kültürlerarasılık*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

b) Ticari Veritabanında Yer Alan Yüksek Lisans Ya da Doktora Tezi

Van Brunt, D. (1997). *Networked consumer health information systems* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 9943436)

c) Kurumsal Veritabanında Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Yaylalı-Yıldız, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the political, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from Retrieved from: <http://library.iyte.edu.tr/tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

d) Web'de Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

e) Dissertations Abstracts International'da Yer Alan Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Appelbaum, L. G. (2005). Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation. *Dissertation Abstracts International: Section B. Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

f) Sempozyum Katkısı

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B. & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer's disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at American Psychological Association meeting, Orlando, FL.

g) Online Olarak Erişilen Konferans Bildiri Özeti

Çınar, M., Doğan, D. ve Seferoğlu, S. S. (2015, Şubat). *Eğitimde dijital araçlar: Google sınıf uygulaması üzerine bir değerlendirme* [Öz]. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. Erişim adresi: [http://ab2015.anadolu.edu.tr /index.php?menu=5&submenu=27](http://ab2015.anadolu.edu.tr/index.php?menu=5&submenu=27)

h) Düzenli Olarak Online Yayımlanan Bildiriler

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 12593–12598. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805417105>

i) Kitap Şeklinde Yayımlanan Bildiriler

Schneider, R. (2013). Research data literacy. S. Kurbanoglu ve ark. (Ed.), *Communications in Computer and Information Science: Vol. 397. Worldwide Communalities and Challenges in Information Literacy Research and Practice* içinde (s. 134–140). Cham, İsviçre: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0>

j) Kongre Bildirisi

Çepni, S., Bacanak A. ve Özsevegç T. (2001, Haziran). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen branşlarına karşı tutumları ile fen branşlarındaki başarılarının ilişkisi*. X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan bildiri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

Diğer Kaynaklar

a) Gazete Yazısı

Token, Ç. (2015, 26 Haziran). 'Unutma' notları. *Cumhuriyet*, s. 13.

b) Online Gazete Yazısı

Tamer, M. (2015, 26 Haziran). E-ticaret hamle yapmak için tüketiciyi bekliyor. *Milliyet*. Erişim adresi: <http://www.milliyet>

c) Web Page/Blog Post

Bordwell, D. (2013, June 18). David Koepp: Making the world movie-sized [Web log post]. Retrieved from <http://www.davidbordwell.net/blog/page/27/>

d) Online Ansiklopedi/Sözlük

Bilgi mimarisi. (2014, 20 Aralık). Vikipedi içinde. Erişim adresi: http://tr.wikipedia.org/wiki/Bilgi_mimarisi

Marcoux, A. (2008). Business ethics. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

e) Podcast

Radyo ODTÜ (Yapımcı). (2015, 13 Nisan). *Modern sabahlar* [Podcast]. Erişim adresi: <http://www.radyoodtu.com.tr/>

f) Bir Televizyon Dizisinden Tek Bir Bölüm

Shore, D. (Senarist), Jackson, M. (Senarist) ve Bookstaver, S. (Yönetmen). (2012). *Runaways* [Televizyon

dizisi bölümü]. D. Shore (Baş yapımcı), *House M.D.* içinde. New York, NY: Fox Broadcasting.

g) Müzik Kaydı

Say, F. (2009). Galata Kulesi. *İstanbul senfonisi* [CD] içinde. İstanbul: Ak Müzik.

Yukarıda sıralanan koşulları yerine getirmemiş çalışma kabul edilmez, eksiklerinin tamamlanması için yazara iade edilir. Yayın Komisyonu tarafından kabul edilen yazılar basıma kabul sırasına göre yayınlanır. Baskı tashihleri yazarlar tarafından yapılır.

SON KONTROL LİSTESİ

Aşağıdaki listede eksik olmadığından emin olun:

- Editöre mektup
 - ✓ Makalenin türü
 - ✓ Başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu bilgisi
 - ✓ Sponsor veya ticari bir firma ile ilişkisi (varsa belirtiniz)
 - ✓ İstatistik kontrolünün yapıldığı (araştırma makaleleri için)
 - ✓ İngilizce yönünden kontrolünün yapıldığı
 - ✓ Yazarlara Bilgide detaylı olarak anlatılan dergi politikalarının gözden geçirildiği
 - ✓ Kaynakların APA6'ya göre belirtildiği
 - Telif Hakkı Anlaşması Formu
 - Daha önce basılmış materyal (yazı-resim-tablo) kullanılmış ise izin belgesi
 - Kapak Sayfası
 - ✓ Makalenin türü
 - ✓ Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı
 - ✓ Yazarların ismi soyadı, unvanları ve bağlı oldukları kurumlar (üniversite ve fakülte bilgisinden sonra şehir ve ülke bilgisi de yer almalıdır), e-posta adresleri
 - ✓ Sorumlu yazarın e-posta adresi, açık yazışma adresi, iş telefonu, GSM, faks nosu
 - ✓ Tüm yazarların ORCID'leri
 - Makale ana metni
 - ✓ Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı
 - ✓ Özetler 120-250 kelime Türkçe ve 120-250 kelime İngilizce
 - ✓ Anahtar Kelimeler: 3 adet Türkçe ve 3 adet İngilizce
 - ✓ Makale Türkçe ise, İngilizce genişletilmiş Özet (Extended Abstract) 600-800 kelime
 - ✓ Makale ana metin bölümleri
 - ✓ Finansal Destek (varsa belirtiniz)
 - ✓ Çıkar Çatışması (varsa belirtiniz)
 - ✓ Teşekkür (varsa belirtiniz)
 - ✓ Kaynaklar
 - ✓ Tablolar-Resimler, Şekiller (başlık, tanım ve alt yazılarıyla)
-

İLETİŞİM İÇİN:

Editör : Prof. Dr. Muhittin KAPLAN
E-mail : muhittin.kaplan@istanbul.edu.tr
Tel : +90 212 440 00 00 / 11457

Website: <http://ije.istanbul.edu.tr>
Email : ije@istanbul.edu.tr
Addres : İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi
Merkez Kampüs
34452, Beyazıt
İstanbul - Türkiye

DESCRIPTION

Istanbul Journal of Economics-Istanbul İktisat Dergisi is an open access, peer-reviewed, scholarly journal published two times a year in June and December. It has been an official publication of Istanbul University Faculty of Economics since 1939. The manuscripts submitted for publication in the journal must be scientific and original work in Turkish or English.

AIM AND SCOPE

Being one of the earliest peer-reviewed academic journals in Turkey in the area of economics, Istanbul Journal of Economics-Istanbul İktisat Dergisi aims to provide a forum for exploring issues in basic economics and publish both disciplinary and multidisciplinary articles.

Economics is the main scope of the journal. However, multidisciplinary and comparative approaches are encouraged as well and articles from various social science areas such as sociology of economics, history, social policy, international relations, financial studies are welcomed in this regard. The target group of the journal consists of academicians, researchers, professionals, students, related professional and academic bodies and institutions.

EDITORIAL POLICIES AND PEER REVIEW PROCESS

Publication Policy

The subjects covered in the manuscripts submitted to the Journal for publication must be in accordance with the aim and scope of the journal. The journal gives priority to original research papers submitted for publication.

General Principles

Only those manuscripts approved by its every individual author and that were not published before in or sent to another journal, are accepted for evaluation.

Submitted manuscripts that pass preliminary control are scanned for plagiarism using iThenticate software. After plagiarism check, the eligible ones are evaluated by editor-in-chief for their originality, methodology, the importance of the subject covered and compliance with the journal scope.

Short presentations that took place in scientific meetings can be referred if indicated in the article. The editor hands over the papers matching the formal rules to at least two national/international referees for evaluation and gives green light for publication upon modification by the authors in accordance with the referees' claims. Changing the name of an author (omission, addition or order)

in papers submitted to the Journal requires written permission of all declared authors. Refused manuscripts and graphics are not returned to the author.

Author Responsibilities

It is authors' responsibility to ensure that the article is in accordance with scientific and ethical standards and rules. And authors must ensure that submitted work is original. They must certify that the manuscript has not previously been published elsewhere or is not currently being considered for publication elsewhere, in any language. Applicable copyright laws and conventions must be followed. Copyright material (e.g. tables, figures or extensive quotations) must be reproduced only with appropriate permission and acknowledgement. Any work or words of other authors, contributors, or sources must be appropriately credited and referenced.

All the authors of a submitted manuscript must have direct scientific and academic contribution to the manuscript. The author(s) of the original research articles is defined as a person who is significantly involved in "conceptualization and design of the study", "collecting the data", "analyzing the data", "writing the manuscript", "reviewing the manuscript with a critical perspective" and "planning/ conducting the study of the manuscript and/or revising it". Fund raising, data collection or supervision of the research group are not sufficient roles to be accepted as an author. The author(s) must meet all these criteria described above. The order of names in the author list of an article must be a co-decision and it must be indicated in the [Copyright Agreement Form](#). The individuals who do not meet the authorship criteria but contributed to the study must take place in the acknowledgement section. Individuals providing technical support, assisting writing, providing a general support, providing material or financial support are examples to be indicated in acknowledgement section.

All authors must disclose all issues concerning financial relationship, conflict of interest, and competing interest that may potentially influence the results of the research or scientific judgment.

When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published paper, it is the author's obligation to promptly cooperate with the Editor-in-Chief to provide retractions or corrections of mistakes.

Peer Review Process

Only those manuscripts approved by its every individual author and that were not published before in or sent to another journal, are accepted for evaluation.

Submitted manuscripts that pass preliminary control are scanned for plagiarism using iThenticate software. After plagiarism check, the eligible ones are evaluated by editor-in-chief for their originality, methodology, the importance of the subject covered and compliance with the journal scope. Editor-in-chief evaluates manuscripts for their scientific content without regard to ethnic origin, gender,

INFORMATION FOR AUTHORS

sexual orientation, citizenship, religious belief or political philosophy of the authors and ensures a fair double-blind peer review of the selected manuscripts.

The selected manuscripts are sent to at least two national/international referees for evaluation and publication decision is given by editor-in-chief upon modification by the authors in accordance with the referees' claims.

Editor in chief does not allow any conflicts of interest between the authors, editors and reviewers and is responsible for final decision for publication of the manuscripts in the Journal.

Reviewers' judgments must be objective. Reviewers' comments on the following aspects are expected while conducting the review.

- Does the manuscript contain new and significant information?
- Does the abstract clearly and accurately describe the content of the manuscript?
- Is the problem significant and concisely stated?
- Are the methods described comprehensively?
- Are the interpretations and conclusions justified by the results?
- Is adequate references made to other Works in the field?
- Is the language acceptable?

Reviewers must ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential and must report to the editor if they are aware of copyright infringement and plagiarism on the author's side.

A reviewer who feels unqualified to review the topic of a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself from the review process.

The editor informs the reviewers that the manuscripts are confidential information and that this is a privileged interaction. The reviewers and editorial board cannot discuss the manuscripts with other persons. The anonymity of the referees is important.

OPEN ACCESS STATEMENT

Istanbul Journal of Economics-Istanbul İktisat Dergisi is an open access journal which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Except for commercial purposes, users are allowed to read, download, copy, print, search, or link to the full texts of the articles in this journal without asking prior permission from the publisher or the author.

INFORMATION FOR AUTHORS

Authors publishing with Istanbul Journal of Economics retain the copyright to their work, licensing it under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license that gives permission to copy and redistribute the material in any medium or format other than commercial purposes as well as remix, transform and build upon the material by providing appropriate credit to the original work.

ETHICS

Standards and Principles of Publication Ethics

Istanbul Journal of Economics-Istanbul İktisat Dergisi is committed to upholding the highest standards of publication ethics and pays regard to Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing published by the Committee on Publication Ethics (COPE), the Directory of Open Access Journals (DOAJ), the Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA), and the World Association of Medical Editors (WAME) on <https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/principles-transparency-and-best-practice-scholarly-publishing>

All submissions must be original, unpublished (including as full text in conference proceedings), and not under the review of any other publication synchronously. Authors must ensure that submitted work is original. They must certify that the manuscript has not previously been published elsewhere or is not currently being considered for publication elsewhere, in any language. Applicable copyright laws and conventions must be followed. Copyright material (e.g. tables, figures or extensive quotations) must be reproduced only with appropriate permission and acknowledgement. Any work or words of other authors, contributors, or sources must be appropriately credited and referenced.

Each manuscript is reviewed by one of the editors and at least two referees under double-blind peer review process. Plagiarism, duplication, fraud authorship/denied authorship, research/data fabrication, salami slicing/salami publication, breaching of copyrights, prevailing conflict of interest are unethical behaviors.

All manuscripts not in accordance with the accepted ethical standards will be removed from the publication. This also contains any possible malpractice discovered after the publication. In accordance with the code of conduct we will report any cases of suspected plagiarism or duplicate publishing.

Research Ethics

Journal of Economics adheres to the highest standards in research ethics and follows the principles of international research ethics as defined below. The authors are responsible for the compliance of the manuscripts with the ethical rules.

INFORMATION FOR AUTHORS

- Principles of integrity, quality and transparency should be sustained in designing the research, reviewing the design and conducting the research.
- The research team and participants should be fully informed about the aim, methods, possible uses and requirements of the research and risks of participation in research.
- The confidentiality of the information provided by the research participants and the confidentiality of the respondents should be ensured. The research should be designed to protect the autonomy and dignity of the participants.
- Research participants should participate in the research voluntarily, not under any coercion.
- Any possible harm to participants must be avoided. The research should be planned in such a way that the participants are not at risk.
- The independence of research must be clear; and any conflict of interest or must be disclosed.
- In experimental studies with human subjects, written informed consent of the participants who decide to participate in the research must be obtained. In the case of children and those under wardship or with confirmed insanity, legal custodian's assent must be obtained.
- If the study is to be carried out in any institution or organization, approval must be obtained from this institution or organization.
- In studies with human subject, it must be noted in the method's section of the manuscript that the informed consent of the participants and ethics committee approval from the institution where the study has been conducted have been obtained.

LANGUAGE

The language of the journal is both Turkish and American English. Submitted article must include an abstract both in the language of the article and English, and an extended abstract in English as well.

MANUSCRIPT ORGANIZATION AND FORMAT

All correspondence will be sent to the first-named author unless otherwise specified. Manuscript is to be submitted online via <http://ije.istanbul.edu.tr> and it must be accompanied by a cover letter indicating that the manuscript is intended for publication, specifying the article category (i.e. research article, review etc.) and including information about the manuscript (see the Submission Checklist). Manuscripts should be prepared in Microsoft Word 2003 and upper versions. In addition, a [Copyright Agreement Form](#) that has to be signed by all authors must be submitted.

1. The manuscripts should be in A4 paper standards: having 2.5 cm margins from right, left, bottom and top, Times New Roman font style in 10 font size and line spacing of 1.5 and "justify align" format. For indented paragraph, tab key should be used. One line spacing should be used for the tables and figures, which are included in the text.
 2. The manuscripts should contain between 4000 and 12000 words and the page numbers must be at the bottom and in the middle.
-

3. The name(s) of author(s) should be given just beneath the title of the study aligned to the right. Also the affiliation, title, e-mail and phone of the author(s) must be indicated on the bottom of the page as a footnote marked with an asterisk (*).
4. Before the introduction part, there should be an abstract of 120-250 words both in Turkish and in English. An extended abstract in English between 600-800 words, summarizing the scope, the purpose, the results of the study and the methodology used is to be included following the abstracts. Underneath the abstracts, 3 keywords that inform the reader about the content of the study should be specified in Turkish and in English.
5. The manuscripts should contain mainly these components: title, abstract and keywords; extended abstract, sections, footnotes and references.
6. Research article sections are ordered as follows: "Introduction", "Aim and Methodology", "Findings", "Discussion and Conclusion", "Endnotes" and "References". For review and commentary articles, the article should start with the "Introduction" section where the purpose and the method is mentioned, go on with the other sections; and it should be finished with "Discussion and Conclusion" section followed by "Endnotes", "References" and "Tables and Figures".
7. Tables, graphs and figures can be given with a number and a defining title if and only if it is necessary to follow the idea of the article. Otherwise features like demographic characteristics can be given within the text.
8. In articles, decimal numbers are separated by a comma or dot for the entire article. The two points should not be used simultaneously. In order to ensure the formal integrity of the article, it should be preferred to use commas or dots and this usage should be applied for the whole article. This rule should also be followed in the display of econometric findings.
9. A title page including author information must be submitted together with the manuscript. The title page is to include fully descriptive title of the manuscript and, affiliation, title, e-mail address, postal address, phone, fax number of the author(s) and ORCID's of all authors (see The Submission Checklist).
10. The rights of the manuscripts submitted to our journal for publication, belongs to the author(s).
11. The author(s) can be asked to make some changes in their articles due to peer reviews.
12. A copy of the journal will be sent to each author of the accepted articles upon their request.
13. The studies that were sent to the journal will not be returned whether they are published or not.

References

Although references to review articles can be an efficient way to guide readers to a body of literature, review articles do not always reflect original work accurately. Readers should therefore be provided with direct references to original research sources whenever possible. On the other hand, extensive lists of references to original work on a topic can use excessive space on the printed page. Small numbers of references to key original papers often serve as well as more exhaustive lists, particularly since references can now be added to the electronic version of published papers, and since electronic literature searching allows readers to retrieve published literature efficiently.

INFORMATION FOR AUTHORS

Papers accepted but not yet included in the issue are published online in the Early View section and they should be cited as "advance online publication". Citing a "personal communication" should be avoided unless it provides essential information not available from a public source, in which case the name of the person and date of communication should be cited in parentheses in the text. For scientific articles, written permission and confirmation of accuracy from the source of a personal communication must be obtained.

Reference Style and Format

Istanbul Journal of Economics-İstanbul İktisat Dergisi complies with APA (American Psychological Association) style 6th Edition for referencing and quoting. For more information:

- American Psychological Association. (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6th ed.). Washington, DC: APA.
- <http://www.apastyle.org>

Accuracy of citation is the author's responsibility. All references should be cited in text. Reference list must be in alphabetical order. Type references in the style shown below.

Citations in the Text

Citations must be indicated with the author surname and publication year within the parenthesis.

If more than one citation is made within the same parenthesis, separate them with (;).

Samples:

More than one citation;

(Esin et al., 2002; Karasar, 1995)

Citation with one author;

(Akyolcu, 2007, p. 17)

Citation with two authors;

(Sayiner & Demirci, 2007, p. 72)

Citation with three, four, five authors;

First citation in the text: (Ailen, Ciembrune, & Welch, 2000) Subsequent citations in the text: (Ailen et al., 2000)

Citations with more than six authors;

(Çavdar et al., 2003)

Citations in the Reference

All the citations done in the text should be listed in the References section in alphabetical order of author surname without numbering. Below given examples should be considered in citing the references.

Basic Reference Types

Book

a) Turkish Book

Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (8th ed.) [Preparing research reports]. Ankara, Turkey: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.

b) Book Translated into Turkish

Mucchielli, A. (1991). *Zihniyetler* [Mindsets] (A. Kotil, Trans.). İstanbul, Turkey: İletişim Yayınları.

c) Edited Book

Ören, T., Üney, T., & Çölkesen, R. (Eds.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi* [Turkish Encyclopedia of Informatics]. İstanbul, Turkey: Papatya Yayıncılık.

d) Turkish Book with Multiple Authors

Tonta, Y., Bitirim, Y., & Sever, H. (2002). *Türkçe arama motorlarında performans değerlendirme* [Performance evaluation in Turkish search engines]. Ankara, Turkey: Total Bilişim.

e) Book in English

Kamien R., & Kamien A. (2014). *Music: An appreciation*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

f) Chapter in an Edited Book

Bassett, C. (2006). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

g) Chapter in an Edited Book in Turkish

Erkmen, T. (2012). Örgüt kültürü: Fonksiyonları, öğeleri, işletme yönetimi ve liderlikteki önemi [Organization culture: Its functions, elements and importance in leadership and business management]. In M. Zencirkıran (Ed.), *Örgüt sosyolojisi* [Organization sociology] (pp. 233–263). Bursa, Turkey: Dora Basım Yayın.

h) Book with the same organization as author and publisher

American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American psychological association* (6th ed.). Washington, DC: Author.

Article

a) Turkish Article

Mutlu, B., & Savaşer, S. (2007). Çocuğu ameliyat sonrası yoğun bakımda olan ebeveynlerde stres nedenleri ve azaltma girişimleri [Source and intervention reduction of stress for parents whose children are in intensive care unit after surgery]. *İstanbul University Florence Nightingale Journal of Nursing*, 15(60), 179–182.

b) English Article

de Cillia, R., Reisigl, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society*, 10(2), 149–173. <http://dx.doi.org/10.1177/0957926599010002002>

c) Journal Article with DOI and More Than Seven Authors

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

d) Journal Article from Web, without DOI

Sidani, S. (2003). Enhancing the evaluation of nursing care effectiveness. *Canadian Journal of Nursing Research*, 35(3), 26–38. Retrieved from <http://cjr.mcgill.ca>

e) Journal Article with DOI

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

f) Advance Online Publication

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. *Journal of Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a45d7867>

g) Article in a Magazine

Henry, W. A., III. (1990, April 9). Making the grade in today's schools. *Time*, 135, 28–31.

Doctoral Dissertation, Master's Thesis, Presentation, Proceeding

a) Dissertation/Thesis from a Commercial Database

Van Brunt, D. (1997). *Networked consumer health information systems* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 9943436)

b) Dissertation/Thesis from an Institutional Database

Yaylali-Yildiz, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the political, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://library.iyte.edu.tr/tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

c) Dissertation/Thesis from Web

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

d) Dissertation/Thesis abstracted in Dissertations Abstracts International

Appelbaum, L. G. (2005). Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation. *Dissertation Abstracts International: Section B. Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

e) Symposium Contribution

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B., & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer's disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

f) Conference Paper Abstract Retrieved Online

Liu, S. (2005, May). *Defending against business crises with the help of intelligent agent based early warning solutions*. Paper presented at the Seventh International Conference on Enterprise Information Systems, Miami, FL. Abstract retrieved from http://www.iceis.org/iceis2005/abstracts_2005.htm

g) Conference Paper - In Regularly Published Proceedings and Retrieved Online

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *105*, 12593–12598. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805417105>

h) Proceeding in Book Form

Parsons, O. A., Pryzwansky, W. B., Weinstein, D. J., & Wiens, A. N. (1995). Taxonomy for psychology. In J. N. Reich, H. Sands, & A. N. Wiens (Eds.), *Education and training beyond the doctoral degree: Proceedings of the American Psychological Association National Conference on Postdoctoral Education and Training in Psychology* (pp. 45–50). Washington, DC: American Psychological Association.

i) Paper Presentation

Nguyen, C. A. (2012, August). *Humor and deception in advertising: When laughter may not be the best medicine*. Paper presented at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

Other Sources

a) Newspaper Article

Browne, R. (2010, March 21). This brainless patient is no dummy. *Sydney Morning Herald*, *45*.

b) Newspaper Article with no Author

New drug appears to sharply cut risk of death from heart failure. (1993, July 15). *The Washington Post*, p. A12.

c) Web Page/Blog Post

Bordwell, D. (2013, June 18). David Koepp: Making the world movie-sized [Web log post]. Retrieved from <http://www.davidbordwell.net/blog/page/27/>

d) Online Encyclopedia/Dictionary

Ignition. (1989). In *Oxford English online dictionary* (2nd ed.). Retrieved from <http://dictionary.oed.com>
Marcoux, A. (2008). Business ethics. In E. N. Zalta (Ed.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

e) Podcast

Dunning, B. (Producer). (2011, January 12). *inFact: Conspiracy theories* [Video podcast]. Retrieved from <http://itunes.apple.com/>

f) Single Episode in a Television Series

Egan, D. (Writer), & Alexander, J. (Director). (2005). Failure to communicate. [Television series episode]. In D. Shore (Executive producer), *House*; New York, NY: Fox Broadcasting.

g) Music

Fuchs, G. (2004). Light the menorah. On *Eight nights of Hanukkah* [CD]. Brick, NJ: Kid Kosher.

SUBMISSION CHECKLIST

Ensure that the following items are present:

- Cover letter to the editor
 - ✓ The category of the manuscript
 - ✓ Confirming that "the paper is not under consideration for publication in another journal".
 - ✓ Including disclosure of any commercial or financial involvement.
 - ✓ Confirming that the statistical design of the research article is reviewed.
 - ✓ Confirming that last control for fluent English was done.
 - ✓ Confirming that journal policies detailed in Information for Authors have been reviewed.
 - ✓ Confirming that the references cited in the text and listed in the references section are in line with APA 6.
 - Copyright Agreement Form
 - Permission of previous published material if used in the present manuscript
 - Title page
 - ✓ The category of the manuscript
 - ✓ The title of the manuscript both in Turkish and in English
 - ✓ All authors' names and affiliations (institution, faculty/department, city, country), e-mail addresses
 - ✓ Corresponding author's email address, full postal address, telephone and fax number
 - ✓ ORCIDs of all authors.
 - Main Manuscript Document
 - ✓ The title of the manuscript both in Turkish and in English
 - ✓ Abstracts (120-250 words) both in Turkish and in English
 - ✓ Key words: 3 words both in Turkish and in English
 - ✓ Extended Abstract (600-800 words) in English
 - ✓ Main article sections
 - ✓ Grant support (if exists)
 - ✓ Conflict of interest (if exists)
 - ✓ Acknowledgement (if exists)
 - ✓ References
 - ✓ All tables, illustrations (figures) (including title, description, footnotes)
-

CONTACT INFO:

Editor : Prof. Dr. Muhittin KAPLAN
E-mail : muhittin.kaplan@istanbul.edu.tr
Phone : +90 212 440 00 00 / 11457

Website : <http://ije.istanbul.edu.tr>
Email : ije@istanbul.edu.tr
Address : Istanbul University
Faculty of Economics
Central Campus
34452, Beyazıt
Istanbul - Turkey

COPYRIGHT AGREEMENT FORM / TELİF HAKKI ANLAŞMASI FORMU



Istanbul University
İstanbul Üniversitesi

Journal name: Istanbul Journal of Economics
Dergi Adı: İstanbul İktisat Dergisi

Copyright Agreement Form
Telif Hakkı Anlaşması Formu

Responsible/Corresponding Author Sorumlu Yazar	
Title of Manuscript Makalenin Başlığı	
Acceptance date Kabul Tarihi	
List of authors Yazarların Listesi	

Sıra No	Name - Surname Adı-Soyadı	E-mail E-Posta	Signature İmza	Date Tarih
1				
2				
3				
4				
5				

Manuscript Type (Research Article, Review, Short communication, etc.) Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme, Kısa bildiri, v.b.)	
--	--

Responsible/Corresponding Author: Sorumlu Yazar:	
--	--

University/company/institution	Çalıştığı kurum	
Address	Posta adresi	
E-mail	E-posta	
Phone; mobile phone	Telefon no; GSM no	

The author(s) agrees that:
The manuscript submitted is his/her/their own original work, and has not been plagiarized from any prior work, all authors participated in the work in a substantive way, and are prepared to take public responsibility for the work, all authors have seen and approved the manuscript as submitted, the manuscript has not been published and is not being submitted or considered for publication elsewhere, the text, illustrations, and any other materials included in the manuscript do not infringe upon any existing copyright or other rights of anyone. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ will publish the content under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license that gives permission to copy and redistribute the material in any medium or format other than commercial purposes as well as remix, transform and build upon the material by providing appropriate credit to the original work. The Contributor(s) or, if applicable the Contributor's Employer, retain(s) all proprietary rights in addition to copyright, patent rights; to use, free of charge, all parts of this article for the author's future works in books, lectures, classroom teaching or oral presentations, the right to reproduce the article for their own purposes provided the copies are not offered for sale. All materials related to manuscripts, accepted or rejected, including photographs, original figures etc., will be kept by İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ for one year following the editor's decision. These materials will then be destroyed. I/We indemnify İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ and the Editors of the Journals, and hold them harmless from any loss, expense or damage occasioned by a claim or suit by a third party for copyright infringement, or any suit arising out of any breach of the foregoing warranties as a result of publication of my/our article. I/We also warrant that the article contains no libelous or unlawful statements, and does not contain material or instructions that might cause harm or injury. This Copyright Agreement Form must be signed/ratified by all authors. Separate copies of the form (completed in full) may be submitted by authors located at different institutions; however, all signatures must be original and authenticated.

Yazar(lar) aşağıdaki hususları kabul eder
Sunulan makalenin yazar(lar)ın orijinal çalışması olduğunu ve intihal yapmadıklarını, Tüm yazarların bu çalışmaya aslı olarak katılmış olduklarını ve bu çalışma için her türlü sorumluluğu aldıklarını, Tüm yazarların sunulan makalenin son halini gördüklerini ve onayladıklarını, Makalenin başka bir yerde basılmadığını veya basılmak için sunulmadığını, Makalede bulunan metnin, şekillerin ve dokümanların diğer şahıslara ait olan Telif Haklarını ihlal etmediğini kabul ve taahhüt ederler. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'nin bu fikri eseri, Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansı ile yayınlamasına izin verirler. Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansı, eserin ticari kullanım dışında her boyut ve formatta paylaşılmasına, kopyalanmasına, çoğaltılmasına ve orijinal esere uygun şekilde atıfta bulunmak kaydıyla yeniden düzenleme, dönüştürme ve eserin üzerine inşa etme dâhil adapte edilmesine izin verir. Yazar(lar)ın veya varsa yazar(lar)ın işvereninin telif dâhil patent hakları, yazar(lar)ın gelecekte kitaplarında veya diğer çalışmalarında makalenin tümünü ücret ödemeksizin kullanma hakkı makaleyi satmamak koşuluyla kendi amaçları için çoğaltma hakkı gibi fikri mülkiyet hakları saklıdır. Yayımlanan veya yayıma kabul edilmeyen makalelerle ilgili dokümanlar (fotoğraf, orijinal şekil vb.) karar tarihinden başlamak üzere bir yıl süreyle İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'nce saklanır ve bu sürenin sonunda imha edilir. Ben/Biz, telif hakkı ihlali nedeniyle üçüncü şahıslara vuku bulacak hak talebi veya açılacak davalarda İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ ve Dergi Editörlerinin hiçbir sorumluluğunun olmadığını, tüm sorumluluğun yazarlara ait olduğunu taahhüt ederim/ederiz. Ayrıca Ben/Biz makalede hiçbir suç unsuru veya kanuna aykırı ifade bulunmadığını, araştırma yapılrken kanuna aykırı herhangi bir malzeme ve yöntem kullanılmadığını taahhüt ederim/ederiz. Bu Telif Hakkı Anlaşması Formu tüm yazarlar tarafından imzalanmalıdır/onaylanmalıdır. Form farklı kurumlarda bulunan yazarlar tarafından ayrı kopyalar halinde doldurularak sunulabilir. Ancak, tüm imzaların orijinal veya kanıtlanabilir şekilde onaylı olması gerekir.

Responsible/Corresponding Author: Sorumlu Yazar;	Signature / İmza	Date / Tarih
	/...../.....

