

INTERNATIONAL
JOURNAL OF
ECONOMICS
POLITICS
HUMANITIES AND
SOCIAL SCIENCES

Volume: 03

ISSUE
01

WINTER 2020

e-ISSN: 2636-8137



www.ijephss.com

FERAGATNAME

International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences – IJEPHSS, bilimsel araştırmaları ücretsiz sunmanın bilginin küresel paylaşımını artıracakđ ilkesini benimseyerek, içeriğine anında açık erişim sunmaktadır. Bu nedenle makale gönderimi, değerlendirme süreçleri ve yayınlanması için herhangi bir ücret talep etmez. Bütün yazarlar, makaleleri hakem sürecini geçtikten sonra yayımlandığında, açık kaynak erişimini ve CC BY-NC-SA 4.0'ın koşullarını kabul ederler.

IJEPHSS internet üzerinden yayın yapmaktadır. Bu nedenle yazar(lar)a basılı materyal gönderimi yapılmayacaktır. Çalışmalar, ihtiyaç duyulması halinde sitemizden veya Dergipark üzerinden pdf formatında şahsi bilgisayarlara kayıt edilebilmektedir.

IJEPHSS'te yayımlanması için sisteme yüklenen çalışmalarda ayrıca bir "yayın telif hakkı sözleşmesi" istenmez. Yayımlanması için sisteme yüklenen çalışmalar kendiliğinden dergiye devredilmiş olarak kabul edilir. Yazar(lar) dergi sistemine dahil olduklarına bu durumu kabul ve derginin yayın kabul şartlarına uygun hareket etmeyi taahhüt ve teyit etmiş sayılırlar.

Yazar(lar) çalışmalarında kullandıkları kaynak ve materyallerin (resim, fotoğraf, şekil, tablo vs.) telif hakkı ve kullanım izinlerini kontrol etmelidirler. Telif hakları ve izinler konusunda sorunuz varsa lütfen son düzeltmenizi yollamadan önce yönetici editörümüze danışınız. IJEPHSS telif hakları konusunda doğacak sıkıntılardan dolayı sorumluluk üstlenmemektedir. Yazar(lar) bu konuda sorumluluğu yazılarını sisteme yükledikleri ve/veya gönderdikleri zaman kabul etmiş olurlar.

IJEPHSS'te yayımlanması için zamanında gönderilen çalışmalar, en yakın tarihli ilk iki sayıda yayımlanmazsa (özel sayılar hariç) yayım hakkı yazara iade edilmiş olur.

IJEPHSS, Türkiye Cumhuriyeti Devleti hukuk kuralları çerçevesinde "5846" sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanun ve Hükümleri'ne tabi hareket eder. Bu kanunun gerekliliklerini yerine getirmeyen yazar ya da yazarlar hakkında IJEPHSS tek taraflı olarak hukuki haklarını korumaya sahiptir. IJEPHSS, her ne kadar bilimsel etik kurallarına uygun hareket etmekte duyarlı davranırsa da, yayınlanması amacıyla gönderilen çalışmalarda yapılan alıntılar, intihal gibi konularda yazar ya da yazarlar tek taraflı olarak sorumludur. Bu konuda IJEPHSS üzerinde hiçbir kurum, kişi ya da diğer yetkili organlar yaptırım uygulayamaz. IJEPHSS yönetici editörleri ve/veya alan editörleri "iThenticate" yazılımı aracılığıyla çalışmalardaki intihal oranlarını kontrol eder ve %20 seviyesinin üzerindeki çalışmalar hakem sürecine alınmadan reddedilir.

Yayın için çalışmasını gönderen yazar(lar), dergi kurallarına uyacaklarını peşinen kabul ve taahhüt ederler. IJEPHSS yayım politikasındaki koşul ve şartlar her bir yazar için aynıdır. Kimse için bu kurallar ve koşullar değişirtilmez.

DISCLAIMER

IJEPHSS adopts the principle that offering scientific research free of charge will increase the global sharing of information, and offers immediate access to its content. Therefore, it does not charge any fee for the submission of articles, evaluation processes and publication. All authors accept open source access and the terms of the CC BY-NC-SA 4.0 when the articles are published after the referee process.

IJEPHSS is an online journal. Therefore, no written material will be sent to the author (s). Manuscripts can be downloaded to personal computers in pdf format via our website or Dergipark if needed.

For the manuscripts uploaded to IJEPHSS for publication, a "copyright agreement" is not required. The manuscripts uploaded to the system for publication are considered to have been handed over to the journal. The author (s) shall be deemed to have accepted and confirmed the fact that they are included in the journal system and are committed to comply with the publication acceptance requirements of the journal.

The author (s) should check the copyright and usage permissions of the sources and materials (pictures, photographs, figures, tables, etc.) used in their studies. If you have questions about copyrights and permits, please consult our executive editor before sending the final version of your manuscript. IJEPHSS assumes no responsibility for any copyright infringement. The author (s) accept the responsibility in this regard when they upload and / or send the manuscripts to the system.

If the works submitted in time for publication in IJEPHSS are not published in the most recent two numbers (except for the special numbers), the publication right is returned to the author.

IJEPHSS acts in accordance with the Law and Provisions on Intellectual and Artistic Works numbered "5846" in the framework of Turkish Republic rules of law. About the author(s) who do not fulfill the requirements of this law, IJEPHSS has the right to unilaterally protect its legal rights. Although IJEPHSS pays attention to acting in accordance with the scientific ethics rules, the author or authors are unilaterally responsible for issues such as quotations, plagiarism, etc. in studies submitted for publication. In this regard, no institution, person or other competent body can impose sanctions on IJEPHSS. IJEPHSS administrator editors and / or field editors control the plagiarism rates through iThenticate software. Accordingly, works exceeding the rate of 20% are rejected without being sent to the referees. The author (s) sending manuscripts for publication accept and agree that they will comply with the policies of the journal. The terms and conditions of the IJEPHSS editorial policy are the same for each author. These rules and conditions cannot be changed for anyone.

KÜNYE / MASTHEAD

YAYIMCI İMTİYAZ SAHİBİ / SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ / PUBLISHER

Dr. Onur OĞUZ

YÖNETİCİ EDITÖR / CHIEF-IN-EDITORS:

Doç. Dr. Halil İbrahim Aydın (Assoc. Prof.)

Dr. Onur Oğuz

ALAN EDITÖRLERİ / FIELD EDITORS

Prof. Dr. Magdalena Ziolo

Prof. Dr. Mustafa Avcı

Doç. Dr. Ahmet İlyas (Assoc. Prof.)

Doç. Dr. Ömer Yalçınkaya (Assoc. Prof.)

Dr. Arash Fahim

Dr. Berivan Can Emmez

Dr. Mehtap Nasıroğlu Aydın

Dr. Murat Cihangir

Dr. Nevin Karabıyık Yerden

Dr. Selen Tekalp

DİL EDITÖRÜ / LANGUAGE EDITOR

Dr. Berivan Can Emmez (Res. Assist., PhD.)

İNDEKS SORUMLUSU / INDEX RESPONSIBLE

Suat Gök

HUKUK DANIŞMANI / LEGAL ADVISER

Dr. Sadullah Özel

WEB EDITÖRÜ / WEB EDITOR

Öğr. Gör. Aytaç Uğur YERDEN (Lect.)

SEKRETERYA / SECRETARIAT

Marwa Ben Ghoul

Giorgi Benashvili

Merve Elcioglu

YAYIN ARALIĞI / PUBLICATION FREQUENCY

Üç Aylık / Quarterly

YAZIM DİLİ / LANGUAGE

İngilizce ve Türkçe / English and Turkish

ÇALIŞMA ALANLARI / DISCIPLINES

İktisat, Finans, Maliye, Ekonometri, Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi, Edebiyat, Sosyoloji, Psikoloji, Tarih /

Economics, Finance, Public Finance, Econometrics, Public Administration and Politics, Literature, Sociology, Psychology, History

İLETİŞİM / CONTACT

editor@ijephss.com

BİLİM VE DANIŞMA KURULU / SCIENCE AND ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Richard A.Falk	Princeton University	A.B.D. / USA
Prof. Dr. Wei Min	Chinese Academy of Social Sciences (CASS) IWAAS	Çin / China
Prof. Dr. Martine Audibert	Universite Clermont Auvergne –CNRS-CERDI	Fransa / France
Prof. Dr. Gerald Friedman	University of Massachusetts at Amherst	A.B.D. / USA
Prof. Dr. Isabel Novo Corti	University of Coruna	İspanya / Spain
Prof. Dr. Christos Sarmaniotis	Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki	Yunanistan / Greece
Prof. Dr. Ana-Gabriela Babucea	“Constantin Brancuși” University of Targu Jiu	Romanya / Romania
Prof. Dr. Avtandil Silagadze	Tbilisi State University	Gürcistan / Georgia
Prof. Dr. Arshi Khan	Aligarh Muslim University	Hindistan / India
Prof. Dr. Kosta Sotiroski	Prilep, University “St Kliment Ohridski”	Makedonya / Macedonia
Prof. Dr. Magdalena Ziolo	University of Szczecin	Polonya / Poland
Prof. Dr. Marijan Cingula	University of Zagreb	Hırvatistan / Croatia
Prof. Dr. Vasile Burja	“ 1 Decembrie 1918” University of Alba Iulia	Romanya / Romania
Prof. Dr. Burak Güriş	İstanbul University	Türkiye / Turkey
Prof. Dr. Stanislaw Flejterski	University of Szczecin	Polonya / Poland
Prof. Dr. Dorel Dumitru Chiritescu	“Constantin Brancuși” University of Targu Jiu	Romanya / Romania
Prof. Dr. Danuta Kajrunajtys	Cracow University	Polonya / Poland
Prof. Dr. Doerl Duşmanescu	Petroleum- Gas University of Ploiești	Romanya / Romania
Prof. Dr. Irene Tilikidou	Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki ATEI	Yunanistan / Greece
Prof. Dr. Diana Mihaela Pociovalișteanu	“Constantin Brancuși” University of Targu Jiu	Romanya / Romania
Prof. Dr. Maciej Cieslukowski	Poznan University	Polonya / Poland
Prof. Dr. Marian Zaharia	Petroleum- Gas University of Ploiești	Romanya / Romania
Prof. Dr. Renata Galaj- Dempniak	University of Szczecin	Polonya / Poland
Doç. Dr. Jana Kotlebova	University of Economics in Bratislava	Slovakya / Slovakia
Doç. Dr. Aniela Balacescu	“Constantin Brancuși” University of Targu Jiu	Romanya / Romania
Doç. Dr. Daria Vystavkina	Odessa I.I. Mechnikov National University	Ukrayna / Ukraine
Doç. Dr. Jean Vasile Andrei	Petroleum- Gas University of Ploiești	Romanya / Romania
Doç. Dr. Manuel Vicente Nieto Mengotti	Universidade da Coruña	İspanya / Spain
Doç. Dr. Nuri Yavan	Ankara University	Türkiye / Turkey
Dr. Carmen Gago-Cortés	Universidade da Coruña	İspanya / Spain
Dr. Salomeh Tabari	Sheffield Hallam University	İngiltere / England
Dr. Jana Jabbour	Science Po, Paris	Fransa / France
Dr. Zofia Grodek- Szostak	Cracow University	Polonya / Poland

DERGİMİZİN TARANDIĞI İNDEKS VE KATALOGLAR

INDEXING AND CATALOGUES



World Catalogue of
Scientific Journals

www.wcosj.com

İçindekiler (Table of Contents)	Sayfa (Page)
Editörden	vi
Institutional Handicaps of Black Economic Empowerment and Its Reconceptualisation: The Case of South Africaa Şenol Öztürk, D B Jarbandhan	1-23
Borsa Endeks Getirisinin Yatırım Fonları Portföyündeki Pay Senedi Oranına Etkisi: Nedensellik Analizi The Influence of Stock Market Returns on the Ratio of Equity in Mutual Funds Portfolio: Causality Analysis Onur Oğuz	24-35
Sürdürülebilirlik Raporlaması Hakkında Üniversite Öğrencilerinin Algı Düzeylerinin Ölçülmesi: Ağrı İbrahmi Çeçen Üniversitesi Örneği Measurement of University Students' Level of Perceptions About Sustainability Reporting: Agri İbrahim Cecen University Case Utku Şendurur	36-48
2008 Sonrası TCMB Faiz Kararlarının Makroekonomik Etkilerinin Analizi Analysis of Macroeconomic Effects of CBRT Interest Decisions After 2008 Ayşegül Ladin Sümer	49-74
Irak-Türkiye İlişkilerinin Bölgenin Ekonomik Güvenliğine Etkileri Effects of the Iraq-Turkey Energy Relations on the Region's Economic Security Ekber Kandemir, Can Ozan Tuncer	75-89
Lojistik Tedarikçi Seçiminde Aksiyomatik Tasarım Tekniği Uygulaması Application of Axiomatic Design Technique in Logistics Supplier Selection Ayhan Demirci	90-105

EDİTÖRDEN...

Kıymetli Bilim İnsanları,

International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences – IJEPHSS, ilk sayısını Nisan 2018 tarihinde yayımlamıştır. IJEPHSS açık erişimli, hakemli, Türkçe ve İngilizce dillerinde yılda dört sayı olarak (Ocak-Nisan-Temmuz-Ekim) elektronik ortamda yayımlanan bilimsel bir dergidir.

Dergimiz ilk yayımlandığı tarihten itibaren yoğun bir ilgiyle karşılaşmıştır. İlk yedi sayı itibariyle toplam 35 araştırma makalesi ve bir kitap değerlendirme notu, akademik çevrenin ilgisine sunulmuştur. Dergipark sistemi kayıtlarına göre dergimizde yayımlanan çalışmalar, araştırmacılar ve ilgililer tarafından 20.000'in üzerinde kaydedilmiş ve incelenmiştir. Okumakta olduğunuz 3. cildimizin ilk sayısında ise altı araştırma makalesini dikkatinize sunmuş bulunuyoruz.

Son sayımızla birlikte dergimizde yayımlanan makalelerin 15'i ekonomi ve finans, 11'i işletme, 9'u siyaset bilimi-kamu yönetimi, 4'ü edebiyat alanlarında yayınlanmıştır. Ayrıca 1'er adet tarih ve felsefe alanında çalışma da yayımlanmıştır.

IJEPHSS, ulusal ve uluslararası düzeyde 20 bilimsel endekste ve ayrıca çok sayıda kütüphane ve kurum veritabanında taranmaktadır. Taranılan endeks sayısının artırılması ve böylece dergimizin görünürlüğü ile atıf düzeyinin yükseltilmesi için çalışmalar sürdürülmektedir.

Yeni sayımızda yer alan çalışmaların bilim dünyasına katkı sunmasını dileriz.

Yönetici Editörler

Doç. Dr. Halil İbrahim Aydın – Dr. Onur Oğuz

INSTITUTIONAL HANDICAPS OF BLACK ECONOMIC EMPOWERMENT AND ITS RECONCEPTUALISATION: THE CASE OF SOUTH AFRICA¹

Şenol ÖZTÜRK², D B JARBANDHAN³

Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First): 31.10.2019

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 13.01.2020

Abstract

As an initiative to transform the economic order of the new democratic government post-1994, Black Economic Empowerment (BEE) was adopted as a strategy to include those who were marginalised (known as historically disadvantaged) by apartheid in South Africa. However, an evaluation of the BEE strategy indicates that macro-economic implications of the strategy are still not making the socio-economic impact it ought to have had in the third decade into democracy. Current research indicates that a serious reconceptualization and reformulation of the strategy is required in order to reach a more accurate and favorable understanding of BEE, and for it to deliver on its initial vision. When the strategy is evaluated from an institutional perspective, it is noted that the economic structure of the country, globalisation, administrative weaknesses and quality of management, as well as inadequacies of targeted population groups are regarded as contributors towards South Africa's socio-economic landscape which affect the performance of BEE strategy. This article uses a literature review that evaluates the role of the BEE strategy in improving the lot of South Africa's historically disadvantaged communities. Furthermore, the article aims to analyze the effects of institutional factors on the strategy in a holistic way in order to develop policy recommendations to supplement the current BEE strategy.

Key Words: Black Economic Empowerment, historically disadvantaged, South Africa, Institutional Theory

¹ This study was prepared in scope of a post-doctorate research fellowship program supported by TUBITAK and University of Johannesburg. The authors sincerely thank TUBITAK and University of Johannesburg for their support.

² PhD, Kırklareli University, Department of Labour Economics and Industrial Relations, senolozturk@klu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0124-3130

³ D Litt et Phil, University of Johannesburg, School of Public Management, Governance and Public Policy, vainj@uj.ac.za, ORCID: 0000-0003-2707-5777

1. Introduction

After the new democratic dispensation in post-1994, South Africa launched a massive societal empowerment strategy in order to transform the unequal economic structure and legacy that was left by the post-colonial and apartheid regimes. Black economic empowerment (BEE) was adopted as a strategy to stimulate growth and assist those who were historically disadvantaged (historically disadvantaged include black South Africans, people of Indian origin living in South Africa and Coloured people). While programs in scope of the BEE were initiated with good intentions, they have been criticised because of unsatisfactory performance and implementation challenges.

Although there has been considerable investment in education, access to basic services and poverty-reduction, especially for the historically disadvantaged, it has been accepted by all parties that there is still a long way to go before realising real economic emancipation through BEE. For example, the Reconstruction and Development Programme (RDP) of 1994 targeted the transformation of the economy by 2014 (DTI, 2003:3), there has been very limited change to the economy which is still largely concentrated in the hands of the white community.

Many studies point out that the strategy should be re-conceptualised and reformulated in order to reach more accurate and favorable results. However, approaches and proposals of these studies, when analysed, indicate that they are generally partial and include a hidden ideology. Despite the inadequate attempts to resolve the implementation of BEE as a mechanism to address the imbalances of the past, the strategy is an imperative action due to two primary reasons. Firstly, enhancing asset transfer to historically disadvantaged people for the transformation of the economic structure and secondly, improving skills development of these people for the human capital requisite of economic development.

When the developmental progress of the BEE strategy is analysed, it seems apparent that factors which hinder the achievement of BEE are mostly structural and inter-related and can be improved by applying corrective and holistic approaches in accordance with economic, political and social structural realities of South Africa. Consequently, the article is based on analyzing the institutional approach of the welfare state which is also commonly shared by social theory and very functional to evaluate a socio-economic concept such as BEE.

Finally, the article aims to analyse the institutional factors that impact on BEE and the criticisms that are levelled against BEE as well as to inform the policy direction for BEE by using a qualitative literature review. For this purpose, the first part of the article examines discrimination policies against historically disadvantaged South Africans and its effects on their capabilities and the struggle by them to transform the racist and unequal structure of the economy; a theoretical base underpins the study; and finally, assumptions of the institutional approach for the welfare state are explored. In the second part of the article, the success of the BEE strategy is evaluated through performance indicators such as asset distribution, skilled employment, social welfare etc. Finally, the article examines the institutional factors hindering the BEE are determined by reviewing the literature consists of articles, reports, evaluations and statistics.

2. A Historical Overview of Deracializing the Economic Structure

Following the discrimination policies against historically disadvantaged South African people in the post colonial era, such as forced labour and prohibitive land ownership, the apartheid-aligned National Party adopted apartheid discriminatory policies against black South Africans, which included people of Indian decent and coloured South Africans. During the apartheid regime the black population was discriminated by legislation in terms of employment, human capital, enterprise ownership, administration and access to social and physical services. This systematic discrimination and disempowerment resulted in landless black majority with restricted access to skills development and

process of capital accrual for future participation in the economy (Engdahl & Hauki, 2001:11-12; DTI, 2003:7; Makhunga, 2008:2).

As response to the mass oppression of blacks, many political parties (especially the ANC) adopted a radical form aims struggle and mounted pressure on the apartheid regime. A push for political emancipation was inevitable. The CODESA talks led to a democratic settlement with the ANC winning the first democratic elections in 1994 (Maharaj, 2008:25).

Post-1994, a restructuring and asset transfer process called as Black Economic Empowerment was kickstarted in order to give back economic and social rights to the disadvantaged (Engdahl & Hauki, 2001:20).

After an ineffectual implementation period, a BEE Commission was set-up in 1999 to give impetus to BEE due to the stock market crises of 1998 (Engdahl & Hauki, 2001:49) and this Commission directed the government to adopt new empowerment approaches in which the social development approach harmonizing economic and social aims in elimination of poverty constituted the basis of the strategy (Gray, 2006:53-56).

In 2003 Broad Based Black Economic Empowerment (BBBEE) Program was implemented because the previous narrow empowerment program (BEE) had not transformed the economic structure of the country and failed in its redistributive function. This new empowerment model aimed to reach a wider beneficiary group by emphasizing not only share ownership, but also delivering management-control of companies to the blacks, fostering recruitment and promotion of blacks for managerial and administrative positions and ensuring private sector to purchase inputs from black companies (Schneiderman, 2010:11). In 2003 scorecard implementation was started but codes of good conduct were launched in 2007 (Horwitz & Jain, 2011:309). Due to serious gaps, the B-BBEE Act was amended in 2013 (BBBEEC, 2016:4).

In order to make economic development favorable for the empowerment strategy, several economic programs had been launched (Coomey, 2007:32; Gumede, 2013:2).

According to the Act (SA Act 53 of 2003), BBBEE means “the economic empowerment of all black people through diverse but integrated socio-economic strategies that include but are not limited to,

- increasing the number of black people that manage, own and control enterprises and productive assets;
- facilitating ownership and management of enterprises and productive assets by communities, workers, cooperatives and other collective enterprises;
- human resource and skills development;
- achieving equitable representation in all occupational categories and levels in the workforce;
- preferential procurement; and investment in enterprises that are owned or managed by black people”.

3. Theory Underpinning the Study

Due to the fact that the BEE strategy is a comprehensive social investment policy of a developmental state, it is appropriate to study the case of BEE in terms of the welfare state. Among the many approaches of the welfare state, the institutional theory is the most appropriate to analyse the ineffective performance of BEE.

3.1. Statist - Institutional Approach Within Social Theory

After the institutionalist approach discovered political institutions, in addition to the culture, as independent variable effects of which have gone beyond the domain of public administration since the late 1970s, as a result of welfare state failures (Thoenig, 2003:1-2), it has constituted a central part of social theory which tries to explain societal development and change, power structures and institutions as well as numerous other concepts and problems in modern society (Antonio & Kellner, n.d.:7; Harrington, 2005:1).

The notion of institutionalist – statist approach consists of a set of discrete schools of thought. However, three of them, rational choice institutionalism, sociological institutionalism, historical institutionalism⁴, come into prominence due to their relevance and effectiveness in explaining central tenets for the welfare state (Thoenig, 2003:2).

3.2. Statist-Institutionalist Theory of the Welfare State

In the statist-institutionalist approach, the state is considered as an organization - a system of institutions that processes pressures coming from groups of economic interests and other organized groups and produces binding decisions and policies (Huber, Ragin & Stephens, 1993:713). Here, the term 'institution' refers to "political institutions" and "welfare state institutions" as a type of policy tool (Starke, 2006:109). However, in terms of qualification and scope in sociological meaning it refers to formal structures and rules concerning the running of these institutions or to informal norms which shape the decisions and strategic behaviour of policy-makers (Steinmo, 2008:123).

The structure of the state and the policy making activities of bureaucrats are the main sources of international differences in welfare policy and over time are responsible for the expansion of the welfare state. According to the approach, the bureaucratic capacity and centralization have a vital effect in developing welfare programs. Through institutions, the state influences the development and shaping of welfare state programs by creating a policy heritage and a strong historical dependence (Huber, Ragin & Stephens, 1993:713-14; Quadagno, 1987:118).

Although the institutionalist approach gives great importance to politicians and administrators, it acknowledges that their powers are not limitless because they are constrained by the political environment. While social movements are also important in this theory, they are also constrained by institutional conditions and the effectiveness of these movements depends on their ability to conform to the political structure (Heisler, 2003:37) and on the fit between goals and capacities of groups and points of access and leverage allowed by political institutions (Cousins, 2005:31).

It is argued that characteristics of the system as a whole, rather than ideologies and tendencies of the competing parties within a democratic system, determine social policies and social expenditures. This is exemplified by the fact that due to the competitive environment and the influence of corporatist bargaining, the right wing parties have enough social spending and that clientalism and corruption affect the social policy in terms of source usage and legitimacy (Skocpol & Amenta, 1986:143; Orloff & Skocpol, 1984:731; Rothstein, Samanni & Teorell, 2012:9-24).

The financial capacity of the state is also counted among factors that affect the level of social expenditure (Amenta & Carruthers, 1998:666). Further to financial capacity, economic structure and state's power against market actors should be also taken into consideration for sustainable sources and efforts for social policies. Regarding the power of the state against market actors, the new institutionalist

⁴ For more information Thoenig 2003:7 and Steinmo 2008:125

approach puts forward that globalization has narrowed the manoeuvre room for a comprehensive welfare state (Starke, 2006:106-107).

Acemoglu and Robinson (2008) argue that the main determinant of differences in prosperity across countries is differences in economic institutions. However, at same time, economic institutions of a society depend on the nature of political institutions and the distribution of political power in society (Acemoglu & Robinson, 2008:V-2). According to their argument, the distribution of existing political institutions and resources in society will determine the quality of economic and political institutions. These economic and political institutions will finally determine the economic performance and the redistribution of resources (Acemoglu & Robinson, 2008:7). Although the view that poor-quality institutions are the root cause of economic problems in developing countries, has become widespread since the late 1990s, it is argued that economic development also changes institutions through a number of channels (Chang, 2011:473-6).

In general, the assumption of the approach can be stated as that social welfare policies are influenced by the characteristics of the process of state building and of the political system as well as by socio-economic processes (Orloff & Skocpol, 1984:732-746).

Finally, although, institutions are accepted to be exposed to an evolution process, distribution of resources and political institutions is relatively resistant to the change. The distribution of political power is a key determinant of their evolution. However, the distribution of resources supplies its owners with de facto political power and enables to push for economic and political institutions favourable to their interests, reproducing the initial disparity. This mechanism explains why reforms are difficult (Acemoglu & Robinson, 2008:7).

3.3. Institutional Factors Impacting on BEE

When the institutional theory is applied to the empowerment strategy, it is seen that economic structure, the effect of globalisation on the macro-economy, administrative weaknesses, and inadequacies of targeted groups are the main structural problems for BEE strategy and they affect its performance in the negative way simultaneously within the South African socio-economic context.

While the monopolistic market structure and financial openness limits capacity of the government, poor administrative quality wastes limited public resources and undermines belief and support in the public opinion for the strategy. Also, incompetency of black bureaucracy and maladministration in post-Apartheid government is seen an important structural deficiency of the strategy in terms of formulation and implementation of the strategy. At the same time, the huge targeted group without enough financial capital and human capital qualification is another handicap of the strategy which renders it not feasible in the short term.

4. Evaluation of Performance of BEE

According to the evaluation in the National Summit on B-BBEE in 2013, developments of the strategy have been gradual and unsatisfactory, but there are still most serious problematic points (DTI, 2013a:11).

There has been lack of satisfaction in implementation of the codes of conduct that many players are not earning points in important areas such as procurement, skills development, ownership and enterprise development and other players are earning points without fully and honestly implementation. The Baseline Report 2007 found that only 19.7% of sample companies had fully implemented their policy plans, and only 24.7% were formally measuring their programmes. Furthermore, 78.2% of the sample group was non-compliant with the requirements of B-BBEE policy (Lindsay, 2015:192).

The second baseline study conducted in 2012/13 found that there has been a modest improvement in performance since 2007 and although the overall economy improved from level 8 in 2007 to level 4 in 2013, this improvement is not caused by large enterprises, but mainly due to small and micro enterprises (DTI, 2013b).

4.1. Performance of Asset Transfer and Black Ownership

The transfer of the production factors through the empowerment process has been minimal and transferring wealth to blacks from whites has not been achieved (Makhunga, 2008:83). Black people still face lack of access to finance and capital (BBBEEC, 2016:5). Passive shareholding deals did not work and resulted in the least real empowerment of people (DTI, 2013a:11) because of clientalism and fronting (Bhorat et al., 2014:12; Emuze & Adlam, 2013:150).

Most common indicator of the ownership in the economy is the share distribution of The Johannesburg Stock Exchange. However, estimates of black-ownership of the JSE have been controversial because there is no any clear data indicating ownership structure and the research process of ownership situation is extremely work-intensive and time-consuming (Wilkinson, 2017). White capital circles use ownership rates in the JSE while black supporters of the asset transfer consider direct owned and controlled share rates.

White business claim that the capital is now less monopolised and more diversified; there is now significant participation in ownership of the economy by black people, and foreign owned financial institutions (BUSA, 2017:7). At the end of apartheid, companies listed on the JSE were almost wholly-owned by white South African investors. But, by 2016, white South African ownership was down to just 22%. Meanwhile, foreign ownership had leapt to 39%, black direct ownership (mainly through BEE schemes) to 10% and black indirect ownership (largely through pension funds) to 13%, with another 16% uncategorised (Southall, 2017).

However the government uses direct owned and controlled share data for its policy continuation. According to calculation of the National Empowerment Fund, the percentage of the JSE that is controlled and managed by blacks is only 3% in May 2017. Also, it is argued that the significance of black owned and controlled companies declined from 7.1% of the JSE on average in the period 1995-2000 to just 0.5% of the JSE capitalisation in 2016 (Bosiu, Goga & Roberts, 2017:2).

While the white argument denies the existence of white monopoly due to many companies are partly owned by pension funds of blacks, black argument claims that the pension funds are owned largely by black workers on paper, in fact, the control of these funds is monopolised by white-owned asset managers (Malikane, 2017).

Also, white business capitans argue that all JSE listed companies constitute only a third of private the sector, so it is “not a true way to evaluate asset ownership by shares in the JSE” (BUSA, 2017:7). But this situtaion does not change the fact that blacks still do not have enough assets in the economy in comparison to the population demographic where they constitute a majority of the poor. By verifying this fact, the new tax data show that 10% of the previously advantaged population (whites) owns at least 90–95% of all assets, which is much higher than in developed countries where 10% owns 50-75% of all assets (PORSAs, 2017:110).

4.2. Evaluation of Employment and Skills

Recent data indicate that despite a notable progress, the performance of employment equity and skills development is still far away from the aimed level for blacks and coloreds. As it is seen in the Table 1, blacks and coloureds are still under represented in top and senior management levels in comparison to their employment age populations (African 78%, and Coloureds 9.8%) with the exception

of coloureds for professionally qualified level, while their representation rates increase as long as positions become low skilled and pass their population rates in the unskilled level. These rates are more unfavourable in private sector. Though their high rates in public sector, they are still below than population rates. However, whites and Indians are disproportionately over represented in skilled top positions and lower represented in low skilled levels in comparison to their populations (Whites, 9.5% and Indians, 2.8%). Their public sector representations are also above their population rates.

Table 1: Workforce Profile at Different Positions by Race as % Rate in 2016

		Top management	Senior management	Profesionally qualified level	Skilled Technical Level	Semi Skilled Level	Unskilled Level
Blacks	General	14.4	22.1	41.5	60.2	76.1	83.2
	Public	73.2	65.8	72.6	74.1	84.2	86
	Private	10.7	14.9	25.8	69.2	72.8	61.7
Coloureds	General	4.9	7.7	9.7	11.5	12.3	11.4
	Public	8.1	8.3	9.6	11	11.1	12.5
	Private	4.7	7.5	10.4	10.3	9.6	9
Indians	General	8.9	10.6	8.5	5.8	3.1	0.8
	Public	6.6	7.3	3.7	3.1	1.8	0.8
	Private	9	11.1	11.1	2.9	1.6	0.6
Whites	General	68.5	58.1	37.5	20.8	6.2	1.2
	Public	11.8	18	12.5	11.4	2.7	0.6
	Private	72	63.4	49.6	10.6	2.3	0.4

Note: The rates for foreign nationals are not included.

Source: (Adapted from Department of Labour Chief Directorate of Communication, 2017)

Besides, it is reported that the number of black CEOs on the top 40 JSE listed companies declined from 15% to 10% between 2012 and 2015 and tokenism and fronting continue to manifest in senior and executive appointments (BBBEEC, 2016:5).

A “culture of exclusivity” and institutionalised discrimination are still regarded as a systemic societal and organisational challenge for employment equity in workplaces (SASCO, 2017; Emuze & Adlam, 2013:145; BUSA, 2017:12).

4.3. Performance for Enterprise Development

Several studies state that SMEs are still overwhelmingly survivalist nature and most of these emergent businesses cannot contribute meaningfully to employment and economic development (Lindsay, 2015:231-234).

Despite all the support structures, the resources devoted to small business development have had little impact on remedying obstacles to their developments and there is a high failure rate of SMEs (Bhorat et al., 2014:12; NTRSA, 2017:25). There has been a lack of meaningful relationships and collaboration between big and small companies and too little has been achieved in this area (DTI, 2013a:11).

4.4. Performance of Land Reform

The RDP originally envisaged the transfer of 30% of total agricultural land within five years (PORSAs 2017:207-9). However, so far around 9.3% of commercial farmland has been transferred through land reform – redistribution, restitution and tenure reform (PORSAs, 2017:252) and this equates to only 31% of the target.

According to the government, a total of 37 million hectares of farm and agricultural holdings are owned by individuals: 72% of which are whites; followed by Coloureds at 15%; Indians at 5%; Africans 4% (DRDLR 2017:7). But there is no any information about racial ownership distribution of private lands which owned by companies and consist of 25% of the total private lands.

Because of acceleration in the concentration of landed property after the apartheid, 97% of the total registered land are owned by only 7% of total landowners (DRDLR, 2017:2) and it is estimated that this pattern will continue over the next 20 years (Bernstein, 2013:26).

Beside of administrative problems and obstacles in the market (PORSAs, 2017:300), the real challenge for the land reform is regarded as the abundance of fertile land. Accordingly, only 34 million hectares of agricultural land are truly productive, and more than half of these most expensive lands must be purchased and redistributed in order to achieve the 30% target. Therefore the future of land reform is not regarded as optimistic (Lindsay, 2015:269-275).

4.5. Economic Performance

South Africa has showed a fluctating and low GDP growth rate in the post apartheid period. Despite the consensus that the economy needs to grow by at least 6% to reduce stubbornly high unemployment (Mutize & Gossel, 2017), the annual GDP growth has decreased from around 3% to 0.3% in 2016 and forecasted to increase only to 1.7% until 2020 (OECD, 2017:14; WB 2018a:143). While The National Development Plan targets an investment ratio of 30% of GDP by 2030, it was at just over 20% in 2015 (NTRSA, 2017:16).

Because of the low growth rate, employment creation has become a challenge. Unemployment has been around or over 25% level for the last two decades and rose to 27% in 2016 (OECD, 2017: 14). The unemployment was 26.7% and expanded unemployment rate was 36.3% at the end of 2017 (STATSA, 2017b:7). The youth unemployment was 51.1% (STATSA, 2017b:23) which is more than four times the rate for the rest of sub-Saharan Africa (Cilliers & Aucoin, 2016:3).

Generally 97.8% of the unemployed is from targeted group of BEE, and 56.6% of the unemployed has an education less than secondary level (STATSA, 2017b:18-76). This fact makes the matter a real challenge in existing economic context. Also, the World Economic Forum 2016-17 Global Competitiveness Index ranks South Africa on labour market efficiency as 97th out of 138 because of skills mismatch (PORSAs, 2017:126).

4.6. Performance of Social Welfare

Although, there have been serious developments in social welfare dimension, there are still serious inadequacies to be remedied under adverse impressions of the low growth and the high unemployment. Despite the household multidimensional poverty reduced from 17.9% in 2001 to 7.0% and its intensity decreased marginally from 43.9% to 42.8% by 2016 (STATSA 2017a:32), according to OECD Better Life Index 2016, South Africa had lower indices than the OECD emerging market average in income and wealth, subjective well-being, jobs and earnings, housing and health status (OECD, 2017:15). Similarly South Africa ranks 70th among developing economies on the Inclusive

Development Index with slow advancement for a 5 year period, despite having the 19th-highest GDP per capita in this group (WEF, 2017:54).

The number of social grants recipients increased from 3 million in 2000 to 17 million in 2016 which is almost 30% of the total population (STATSA, 2017a:37-52).

Despite social transfers having risen to 3.5% of GDP, which is relatively high by international comparative standards and constituted 16% of government spending in 2016 (Cilliers & Aucoin, 2016:2), income inequality and poverty have continued at high levels (OECD, 2017:16).

South Africa has highest gini coefficient among OECD countries (OECD, 2016:103). The Gini coefficient based on income per capita was 0.65 and based on expenditure was 0.64 in 2015 (STATSA, 2017a:21). The disposable income of the top 20% was about 40 times more than the lowest 20% which was seven times more than OECD average in 2015. Also, poverty rate after taxes and transfers as having 60% or more less income than median disposable income was 32% which is near to two times of OECD average (OECD, 2017:16).

The bottom 40% of the population obtained only 8.3% of the total income in 2015 and 92.3% of these deciles consisted of black African household (STATSA, 2017a:24).

In 2015, 25.2% of the population is under the extreme-food poverty line (STATSA, 2017a:14) and almost all of them are black Africans and coloreds. While 47.1% of the black Africans lives below the LBPL, rates of coloreds, Indians-Asians and whites are 23.3%, 1.2% and 0.4% respectively (STATSA, 2017a:19).

Despite of steady increase, blacks still has lowest education indicators such as past rate, education level, (PORSAs 2017:128; Hoffman 2012:2) and this situations is explained by inequalities in education facilities (Gamede, 2017:90).

The huge gap among annual household expenditures on education by population groups shows this inequality. According to the Living Conditions Survey 2014/15, black and coloured headed households averagely spend R1,656 and R3,236 respectively, while indian/asian and white headed households spend R6,731 and R8,069 (STATSA 2017c:50). As a result of this inequality, the poorer 80% of the population receives significantly inferior quality of schooling in comparison to the most affluent 20%, and the majority of learners is not equipped with skills for the workplace or further study (Wilmot, 2017:2).

5. Constraints of the Bee

Analysis and reports on the performance of the empowerment strategy point out the following three key elements as the most important structural obstacles to the strategy. These three elements can be listed as structural features of the economy, insufficiency of the state bureaucracy and mismanagement and advanced corruption scheme. Although the inadequacy of the target group has been mentioned in many studies, this element is excluded from the scope of the study due to its passive and secondary feature in affecting the strategy.

5.1. Economic Structure

The economic context of South Africa has some challanges as constraints to the empowerment strategy. They can be classified into generally four main titles as continuing inadequate growth and employment creation, persistent need for fiscal consolidation (Gunnion, 2017:48), high openness and oligopolistic structure. All of these matters are inter-related and breed each other. Furthermore, they render the government in need of more capital investment and weaken policy capacity of government

in terms of financing the empowerment programs and forcing business to act according to the policy aims.

It is accepted that the reason of that there is no any commitment to transformation in ownership structure in the economy is that government did not develop any carrot and stick system due to political and economic instability (Hirsch, 2015). For example, a legislation draft predicting 51% of mining industry into blacks for ten years infiltrated the press in 2002 and share prices of mining companies decreased in stock market and millions dollars evaporated from the economy. Finally, the government changed the ownership rate into 15% for first 5 years and 26% for ten years pursuant to the interest of capital (Tangri & Southall, 2008:704-705).

Although, the RDP was successful especially in social protection, the new government experienced some difficulties in the implementation thereof due to the poor fiscal and economic conditions. The fact that economic programs launched after the RDP to accelerate economic growth and to provide necessary resources for empowerment policies could not provide the desired result and therefore the constant need for their renewal reflect restrictions of the economic conditions on the government's manoeuvre room (SAHO, 2014).

Also, the recently contentious debate in public opinion regarding land reform exemplifies the issue. It is argued that it is impossible to allow land expropriation without compensation without affecting the rest of the economy. Although, the government has radical discourse, they cannot put it into practice due to the conditions that are strong enough to prevent the change (Friedman, 2018).

The oligopolistic structure of the economy also does not create an environment conducive to fast growing small and medium businesses (Bhorat et al., 2014:12) and limits the scope for viable small enterprise in poor local economies, particularly, for the kinds of manufacturing enterprise (Phillip, 2011:9).

Unfortunately, observations of BEE suggest that especially elite access points—ownership, control and management structures— at the top of the economy are protected by elites and particularly resistant to change within a fairly static macro-structural context. The BEE policy was not able to open the economy and change existing structures in the time frame and manner of the policy would suggest (Andrews, 2008:93-97).

While the apartheid economy was relatively closed and protected, the post-apartheid economy has been open for foreign capital, more concentrated and so, nonprotected for small businesses (Bernstein, 2013:31-43). Despite the corporate landscape of South Africa has changed remarkably since 1994, it remains highly concentrated (PRSA, 2012:114). The data on concentration levels within manufacturing industry indicates that the proportion of subsectors in which the biggest five firms held 70% and more market share, increased from 16 subsectors in 2008 to 22 of the 80 sub-sectors in 2014 (Bosiu, Goga & Roberts, 2017:2). A recent research shows that there are 294 dominant firms with more than 45% market share in the 31 sectors and concentration indexes indicate being highly concentrated (EDD, 2017:10). Besides, under oligopolistic market conditions, foreign capital invests in existing big high-profit firms and reinforces the oligopolistic nature of the economy (PRSA, 2012:111).

Because the financialization of economy incentivizes the capital to invest in financial markets, the top 50 firms on the JSE have increasingly channelled their investments towards mergers and acquisitions between 2011 and 2016, rather than productive capacities (Bosiu, Goga & Roberts, 2017:2). Consequently, private investment has decoupled from corporate profitability and the economy has relied on mainly public investment to stimulate the growth (UNDP, 2014: 25).

Besides low investment rate, the skills mismatch is an important reason for the weak economic growth (Gunnion, 2017:54). Firstly, weak human-capital formation (Steenkamp, 2015:22) has been nourished by the implicit free market situation in the education sector which sustains the inequality and the skills deficit (Languille, 2016:532). While presently close to half of the employed and 60% of the unemployed do not have secondary education, the annual labour force graduating from science, technology, engineering, and mathematics has not been enough to match the existing demand (Reddy et al., 2016:75).

Secondly the skills mismatch and a weak employment capacity is related to sectoral shifts in the economy. Along with economic and financial liberalization process by the 1990s, (Mohamed 2012:38) the share of manufacturing and mining sectors in GDP has declined and agricultural sectors have displayed a serious loss of employment capacity. On the other hand, financial sectors have increased their shares in GDP and in the employment (Fotoyi et al., 2016:11-12; Reddy et al., 2016:24; STATSA, 2017b:3).

Furthermore, industries have become internationally competitive and grown by the agency of skill intensive production (Steenkamp, 2015:20). Accordingly, export profile and growth in the manufacturing sector have been capital intensive in nature, which needs high skilled labour (Reddy et al. 2016:28-31). Since 2005 the capital-to-labour ratio has continuously increased and this trend has resulted in a structural shift towards a more capital intensive economy (Steenkamp, 2015:43) in which skills mismatch is a main structural constraint to job creation (Reddy et al., 2016:28-31).

While the capital labor ratio – capital intensity has been increasing in mining and manufacturing sectors, the real value added per unit capital in these sectors has been declining (Fedderke 2014:44-46). This situation has constituted negative effects for the competitive advantage of the economy and relative attractiveness for investors as well as for fiscal capability which is quite weak due to high government and household debts (STATS SA 2017a:43-50).

Due to low saving rates and investment, the country is reliant on foreign capital for investment. The low saving rate has caused a fairly large current account deficit in investments and this deficit has largely been financed through portfolio investment instead of foreign direct investment (Reddy et al. 2016:26). The increase in portfolio flows has also been associated with an increase in the trade deficit through increasing consumption of imported goods (Mohamed, 2012:29-30) and macroeconomic instability associated with foreign capital flows has weakened the economy over time (Mohamed, 2012:4). High volatility of the currency and the stock market values which is affected by the openness, and high inflation as well as high levels of household credits and public debt put the government in a troublesome position in terms of monetary policy and fiscal policy (OECD, 2017:23-24).

Finally, as 67% of South African privately held businesses are putting off investment decisions due to uncertainty about the future political direction of the country, economic and political instability is an important risk for the country and need for stability pushes the government always moderate policies against the big business (Lindsay, 2015:11).

5.2. Lack of Qualified State Bureucracy and Mal-administration

Lack of qualified bureucracy has been most important handicaps of the empowerment strategy. Because of deficiencies in bureucracy, at the beginning of the democratic regime, it is argued that undertaking deep institutional reforms which were needed in order to overcome the complex legacy of apartheid, became a major challenge for the government. Even today this deficiency is valid so that a need to focus on building professional public service is stated (Bhorat et al., 2017:4).

The most important reason of that the post-apartheid bureaucracy has not developed the necessary institutional design and failed in implementation of macroeconomic policies, is that the institutions have lacked necessary technical capacity. Secondly, the coordinating agencies have not had the required political authority (Mabasa, 2014:107).

The most essential and rightful criticism towards the BEE policy is its inadequate development process without necessary analysis in terms of structural context. While the apartheid administration and white capital prepared an economic structure proactively for post-apartheid as it can be seen in the agriculture sector (Bernstein, 2013:23-24), black opposition did not realize the importance of such a preparation. Unfortunately, organizational legacy of apartheid has been adopted instead of revision of the state and existing structure, and this revolutionary policy has been implemented in structural restrictions of the past (Emkes, 2012:206-207). As a result, the BEE process was initiated by the white corporate sector amid a lack of concrete policy direction on the part of the newly-elected ANC government (Chizuko, 2013:27) and the strategy was left vulnerable to internal and external challenges.

Moreover, the appointment of disadvantaged individuals to organizational positions without the relevant competencies results in compromised business productivity as well as bankruptcy in some cases (Orton, 2008:49). It is highlighted that empowerment which only employs historically disadvantaged blacks in skills requiring positions by excluding the whites does not result in blacks gaining skills (Human, 2006:8-9). Therefore, empowerment strategies should have been bolted onto a process of skills formation in order to eliminate previous labour market inequalities (Horwitz & Jain, 2011:310-314).

Similar criticism centres around the fact that most of the officials deployed in the public sector are from ANC cadres so there is a lack of professional and independent public servants (Wehmhoerner, 2015:4). As a result, effectiveness of the state institutions have been subject to political interference and patronage by appointment of incompetent managers according to cadre deployment policy, as well as corruption (Cilliers & Aucoin, 2016:6).

Some leaders of the ruling ANC think that members should firstly obey to party rules before the Constitution (Gumede, 2011:16). This belief constitutes an internal ideological solidarity and encourages the corruption in an environment consisting of competing blocs. Tripartite alliance among the ruling ANC, Congress of South African Trade Unions (COSATU) and South African Communist Party (SACP) has centred around state-labour-business and has affected economic policy and the institutional context that shapes business. In this context, BEE policies created incentives for black business to organise along racial lines and to engage directly with the state. This type administration has caused patrimonialism and clientalism, and also policy contestation among the alliances has caused growing policy-incoherence and corruption (Nattrass, 2014:1-4).

Mal-administration is regarded as worse than prior to 1994 and BEE's biggest enemy. It is stated that government is killing BEE, specifically emerging black contractors, by failing them through maladministration (Emuze & Adlam, 2013:150).

5.3. Corruption

Due to limited quality monitoring and evaluation mechanisms where officials are not fully accountable (Shava, 2016:166), the corruption phenomenon became a structural impediment of economic development post-apartheid (DPSA, 2003:3), with corruption having risen dramatically since 2009 (Bernstein et al., 2014:26). While the 1998 National Victim Survey found that only 2% of individuals experienced corruption (DPSA, 2003:3), by 2012 almost 50% of South Africans reported paying a bribe to secure essential services (Bernstein et al., 2014:27). In accordance with this pattern, The World Bank's indicators show a steady decline in South Africa's rank of governance effectiveness

and control of corruption since 1996. The score for governance effectiveness fell from 83 in 1996 to 65 in 2016 and from 76 to 60 in the ranking for control of corruption in the same period (Cilliers & Aucoin, 2016:37; WB, 2018b).

It is also argued that individual corruption has already turned into what is called “state capture” which is systemic corruption by well organized political, business and administrative networks embedded in the state for the last decade (Bhorat et al., 2017:4; Gumede 2017).

A wide range of reports by different government bodies shows that the cost of corruption cases has drastically increased (CW, 2015:2; PSC, 2017:16-18). During the process of empowerment, tender regulations have been manipulated, distorted and misused by some government officials, politicians and businessmen as an opportunity to advance their personal interests at the expense of general social welfare (Zondi, 2012:82-89).

It is strictly criticised that because the major antecedent for BEE ownership success is an ability to convert existing political networks and alliances into economic partnerships (Tshetu, 2014:91), this system hinders the creation of an entrepreneurial bourgeoisie which is key to the economic development, by creating a small class of unproductive black crony capitalists (Jeffery, 2013). Also, the looting public property by state owned corporations in the name of BEE has increased poverty and racial inequality (ACE, 2017).

Some writers characterize discourses of “radical economic transformation” and “white monopoly capital” as concepts of revolutionary populism. According to those, these concepts are used by populists for their own interests and rather than helping for the advancement of society (Dikeni, 2017:19-20). Similarly, it is argued that recent calls for radical economic transformation and the introduction of the Black Industrialist Program are a response to the declining fortunes of the governing ANC at the recent polls (Mondi, 2017:14).

This endemic and immense corruption pattern diverts financial and other resources that could have been used for development, job creation and poverty alleviation (Gumede, 2011:19) and weakens service delivery capacity of the state (CW, 2015:14).

It also undermines the credibility of the government to pursue redistribution reforms, as many citizens are skeptical that the government is not pursuing the reforms in the widest public interest, but only to line the pockets of a few leaders. This means they are likely to oppose any such reforms, or at best become ‘indifferent citizens’ (Gumede, 2011:19).

Unfortunately programs under the BEE strategy have been perceived as a hugely ineffective policy that epitomises the corruption and cronyism by most of the black and white citizens (Lindsay, 2015:3). In accordance with these views, there is a very unfortunate perception in the mainstream media that politicians’ calls for the empowerment policies and economic transformation are just a populist discourse and not a realistic panacea.

6. New Policy Recommendations in the Literature

Since targets of the empowerment strategy have not been reached and socio-economic indicators have been worsening; efforts for implementing the BEE strategy have been regarded as pointless and even harmful within some circles, so much so that a new policy direction has been prescribed for economic development, social welfare and empowerment of PDIs.

Accordingly, BEE, and other forms of redistribution tether the growth rate and also does not serve interests of the black poor (Smith, 2016), however, South Africa needs economic growth (Jeffery 2013). It is also said that the government disobeyed the genuine politics of the moderate, gradual and

market oriented transformation process (Mondi, 2017:8). Therefore, in order to integrate millions of black people into the formal economy the government should give up the BEE and embrace the mainly neo-liberal recipes such as fixing education, investment creation, competitiveness, job creation (BusinessTech, 2015; Jeffery, 2013; BUSA, 2017:2-5). The issue of land reform, with some circles calling for the nationalisation of land, is another issue that needs urgent attention.

Business also supports an inclusive growth approach in which a concerted and collaborative effort between government, business, and organised labour is emphasized (BUSA, 2017:17). What kind of roles can be taken by organized labour and business is not, however, clearly articulated.

Radical economic transformation has been condemned as being used as a mask of state capture by subverting and bypassing constitutionally entrenched institutions and existing implementation of BEE has regarded as a rent management system. Therefore, in contrast to these radical transformers, a constitutional transformation approach has been recommended. According to constitutional transformers, state capacity must re-build to deliver on the 1994 promise of socio-economic rights defined in the constitution and development by managing rents to promote investment and service delivery (Bhorat et al., 2017:4-10).

According to BUSA, ownership redistribution is costly and limited to a concentrated number of established businesses. However overemphasis on ownership has largely failed to deliver meaningful control and value to black people given that shareholdings are generally insufficient to exert direct influence on the strategic direction of invested companies. Growth of black business can be increased through providing access to markets, capital and skills to support entrepreneurship in order to create black owned and black-controlled businesses. Also, greater emphasis must be placed on asset sale transactions as part of establishing new black-controlled businesses (BUSA, 2017:10-11).

Similarly Mondi (2017) argues that “the implementation of industrial policy to create wealth in the context of a fragmented business community and the social and political relations that have defined its characteristics have had very little impact in transforming the structure and the racial character of the economy”. Intensifying racial divisions in business has heightened racial tension rather than a partnership for growth and development and caused underperformance in the economy (Mondi 2017:5).

Besides, in an open economy, it is difficult for new black enterprise to compete with companies that are embedded in long-established specialised production networks. So, there is no need to try a new black industrialist class. Instead, an inclusive growth agenda that goes beyond race and class could just be a medicine to overcome challenges of racial identities, class formations, low growth and worsening poverty (Mondi, 2017:23).

One question that remains unanswered is why white capital has not voluntarily shared its unfair accumulations during apartheid, if it really wants to develop South Africa with harmony and partnership. On the other hand, in an economy with very large monopolistic, capital-intensive, vertical integration features, it does not seem very sensible to blame BEE for macroeconomic indicators. On the contrary, this situation can be interpreted as a fact that the capital resists the state and avoids investment in the economy in order to put government a difficult position with respect to the public.

In order to deracialise the economy, it is recommend to start by inculcating a transformative culture within businesses and building social cohesion (BUSA, 2017:18). However there is not much explanation why business need such an intervention or how any policy can be created. In fact this long overdue recommendation means more delay for economic transformation. Although business declares its support to a meaningful broadening in economic participation and inclusive growth, Andrews (2008) observes that, BEE has been implemented in the context of a strong organisational or market culture consisting of intra and inter-firm relational structures which determine who should be involved in the

main stream economy and this structure resists to accept black enterprises into established business network. In fact the term of organisational culture belies a reluctance to forego its previous status and a desire to keep its white supremacy.

By taking effect and role of big capital and institutional macrostructures in the racial transformation of the economy and also growth of the economy into consideration (Andrews, 2008:46), Andrews (2008) recommends that:

“... firms should be allowed to set their own targets and not be subject to rigid quotas, and targets should be measured by credible entities...; BEE should focus less at the top of the economy where there are skills constraints and defensive elites limiting the effect of the BEE interventions—it should rather focus at the middle and bottom of the economy, getting big firms to reach down and invest in training and jobs...” (Andrews, 2008:97).

Although Andrews argued that racial patterns in South Africa’s economy cannot be adjusted without some structural change that challenges the race-based organizing logics (Andrews, 2008:32), his recommendations were severely limited by the power of the capital. In response, he targeted a more accessible sector of the economy than big.

Also a study which analysed the effect of BEE in terms of profitability and competitiveness with sample of 26 amongst the top 50 BEE enterprises, concluded that the effect of BEE was positive (Kleynhans and Kruger 2014:9). Although Andrews (2008) recommended that BEE must focus firstly on small companies rather than big companies, this study claims oppositely and also indicates that resistance of the big business against BEE is mostly ideological.

Because of an increasingly unfavorable context, some writers even allege that empowerment acts violate the UN Declaration of Human Rights. So, the B-BBEE Act must be scrapped and the BEE must be transformed to “EED” (Economic Empowerment for the Disadvantaged) without any racial emphasis and numerical quotas of outputs (Krüger 2014:452). But why do not those who suggest a social remedy policy without a racial focus, take into consideration that overwhelming proportion of the disadvantaged people consists of black people due to lingering effects of the past discrimination.

7. Conclusion

Despite expectations about rapid social and economic improvement, the socio-economic environment in South Africa seems to be getting more complex due to the prolonged economic and social division, radical inequalities, an alarming unemployment rate, poor growth performance, rise of corruption and political turbulence (Magri, 2016:9). At the dawn of democracy the promised “better life for all” is fast waning given the ever-widening gap between rich and poor and the socio-economic tensions that is palpable within this fledgling democracy.

The worsening circumstances of historically black South Africans have been fuelling widespread calls for nationalisation of private sector assets and changes to the system of property rights. Accordingly, the newly-formed Economic Freedom Fighters (EFF) political party is starting to gain much popularity in the recent national elections due to its radical discourse of economic war against what it terms “white monopoly capital” and its call for nationalization is resonating well with those who live in poverty (Lindsay, 2015:9-10). As reflections of social unrest against poverty, mal-administration and corruption; crime protests, violent demonstrations and labour unrest have increased and it is argued that the violence has become a way of communication with the government and among communities (Cilliers & Aucoin, 2016:18).

The most problematic dimension of the empowerment is ownership and asset transfer. The problem is not in the narrow sense of asset transfer, but lies in the fact that it is limited to a very narrow beneficiary group which is selected without any fair criteria and also in a corrupt manner.

Also the black political elite enriched in this way has alienated itself from the problems of the poor and are reluctant to develop realistic policies to address the challenges of the poor. Unions, who ought to have been the champions of poor worker rights, align themselves to politically connected elites, and unions have been among the investors of BEE enterprises (Nattrass, 2014:22). Organised labour's involvement in BEE deals gives black workers a material stake in the economy and blurs the lines between workers and capital (Nattrass, 2014:26), but this situation also may prevent the development of policies for empowerment of the outsiders and prevent unions from acting for ordinary working class as a real power source in the economy.

Again, it is also a contradiction to deem the enrichment of a black minority as a problem (Bhorat et al., 2017:53) in an economy in which white capital is an over-centralized and dominant economic power. It is not rational to criticize this fact in an economy where competition power comes from economics of scale. However, the legitimacy of this enrichment of minority, whether or not they are productive entrepreneurship, and the issue of efficiency in resource allocation for the general welfare of society are important issues to be discussed.

The reason for the income inequality among blacks being greater than whites is due to wage inequality and unemployment, which are caused by skilllessness and racial discrimination rather than inequality in wealth distribution. For this reason, if minority enrichment is to be criticized, it should be done in the same way for both white and black capital.

The decrease in the white shareholding ratio in the stock market does not solve the problem. Why have shares not been transferred to blacks instead of foreign capital? Also, at this point, the important question is where and for what purpose income from the sale of shares of foreign capital is valued.

ANC has declared that the economic transition process was entering the second phase since 2012. And goals of the second phase of the transition, guided by the overall vision outlined in the National Development Plan. According to Economic Transformation Discussion Document of ANC, without effective structural interventions, the system will continue to reproduce racialised poverty and inequality. In order to realize the socio-economic transformation, a comprehensive package of policy interventions should be include as follows (ANC, 2017:2-3).

When the policy recommendations of ANC are analyzed, it is seen that the ANC has understand the problem correctly and produced solutions theoretically. It has realized the importance of economic growth and the necessity of economic transformation. While the capital circle condemns the ANC's discourse of radical economic transformation as a populist policy, and the extrem left condemns the ANC because the current economic transformation is insufficiently radical and recommends nationalisation. Consequently the ANC is sandwiched between the left and the right (ANC, 2017:6).

When the failure of the strategy is analyzed, some few but important factors stand out. These can be identified as unfavorable economic context, corruption, lack of qualified bureaucracy, lack of adequate planning, lack of political alternative and inadequacy of targeted group.

At the outset of the problem, lies the lacks of a competent bureaucratic structure and a strong and objectively perceived political opposition. Because white capital hesitates to share its wealth, its criticism against government, even correct, is not perceived as valid by blacks, so existing income injustice actually leads the black people to be vulnerable to political manipulations.

When the South African experiment is analyzed and compared to the Malaysian case, it is seen that South African strategy was commenced without serious planning or swot analysis.

Unlike the Malaysian example, unexpectedly employment of blacks in skilled positions has been ineffective due to a lack of training. It was also wrong to start the transfer of assets by unplanned way and economic actors' will. This has both led to a slow transfer and limited beneficiaries to an elite segment. While Malaysia began this process after a preparation period of 13 years in the post independence, South Africa began de facto without any mental and legal preparation.

Despite the fact that over 20 years have passed, continuing legislative changes due to technical insufficiencies still show that the planning of the BEE strategy is not reaching its main objective and the bureaucratic structure to support it is lacking. Yet the counter-argument, which revolves on a socialist strategy in an open market environment, within the economic context is hardly taken into consideration. The creation of the Malaysian review team to take advantage of the Malaysian experience in 2011 is the most concrete indication of a retrospective acceptance of poor planning and how little importance was initially attached to the plan.

The transfer of assets is inevitable and the most important question is how and what methods should be adopted. An application could be made in the form of stock certificates and profit-loss coupon distribution for all of the target entities for a certain and limited period from the public enterprise, if it allows for it.

Finally, inequalities in the education system should be prioritized and the empowerment strategy should be based on meritocracy in terms of achievements in formal education and training.

References

Acemoglu, D. & Robinson, J. (2008). *The Role of Institutions in Growth and Development*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (On behalf of the Commission on Growth and Development), W. P. No: 10. Accessed on: 6 November 2017. Available at: <http://www.rei.unipg.it/rei/article/download/14/22>

African Communist Editorial – ACE. (2017). *Inequality is no Longer Just About Race - African Communist*. African Communist 1st Quarter 2017, Issue 194. Accessed on: 6 November 2017. Available at: <http://www.politicsweb.co.za/opinion/inequality-is-no-longer-just-about-race--african-c>

African National Congress – ANC. (2017). *Economic Transformation Discussion Document*. Accessed on: 10 February 2018. Available at: http://www.anc.org.za/sites/default/files/National%20Policy%20Conference%202017%20Economic%20Transformation_1.pdf

Andrews, M. (2008). *Is Black Economic Empowerment a South African Growth Catalyst? (Or Could it Be...)*. Working Paper No. 170, Center For International Development, Harvard University. Accessed on: 10 February 2018. Available at: <https://www.innovations.harvard.edu/sites/default/files/2606408.pdf>

Amenta, E & Carruthers, B. G. (1998). *The formative Years of US. Social Spending Policies: Theories of The Welfare State And The American States During The Great Depression*. *American Sociological Review*. 53(5):661-678.

Antonio, R. & Kellner, D. (No date). *Modernity, Modern Social Theory, and the Postmodern Critique*. Accessed on: 10 October 2017. Available at: <https://pages.gseis.ucla.edu/faculty/kellner/essays/modsoctheory80s.pdf>.

Bernstein, A., Kadt, J., Roodt, M. & Schirmer, S. (2014). *South Africa and the Pursuit of Inclusive Growth, Democracy Works*. Country Report. The Centre for Development and Enterprise & The Legatum Institute. Accessed on: 15 January 2018. Available at: <http://www.cde.org.za/wp-content/uploads/2014/04/democracy-works---south-africa-country-report---south-africa-and-the-pursuit-of-inclusive-growth-pdf-.pdf>



Şenol Öztürk, D B Jarbandhan
Institutional Handicaps Of Black Economic Empowerment and Its
Reconceptualisation: The Case Of South Africa

Vol: 3 Issue: 1
Winter 2020

Bernstein, H. (2013). Commercial Agriculture in South Africa Since 1994: ‘Natural, Simply Capitalism’. *Journal of Agrarian Change*. 13(1): 23–46.

Bhorat, H. Buthelezi, M., Chipkin, I., Duma, S., Mondli, L., Peter, C., Qobo, M. & Swilling, M. (2017). *Betrayal of the Promise: How the Nation is Being Stolen*. State Capacity Research Project. Public Affairs Research Institute. Accessed on: 15 January 2018. Available at: <http://pari.org.za/wp-content/uploads/2017/05/Betrayal-of-the-Promise-25052017.pdf>

Bhorat, H., Hirsch, A., Kanbur, R. & Ncube, M. (2014). *Economic Policy in South Africa: Past Present and Future*. Development Policy Research Unit. Working Paper, 201401. DPRU, University of Cape Town. Accessed on: 15 January 2018. Available at: http://www.dpru.uct.ac.za/sites/default/files/image_tool/images/36/DPRU%20WP201401.pdf

Bosiu, T., Goga, S. & Roberts, S. (2017). Concentration, profits and investment: Let’s focus on the structure of the economy, not “cash hoarding. *Industrial Development Think Tank: Policy Briefing Paper 1*. Center For Competition Regulation and Economic Development. Accessed on: 15 January 2018. Available at: <https://www.competition.org.za/overview/>

Broad-Based Black Economic Empowerment Commission – BBBEEC. (2016). *Strategy of the Broad-Based Black Economic Empowerment Commission 2017-2021*. Pretoria

Business Unity South Africa – BUSA. (2017). *Background Document Business Approach To Black Economic Transformation For Inclusive Growth*. Accessed on: 10 January 2018. Available at: <http://www.busa.org.za/images/busa2.pdf>

BusinessTech, (2015). *BEE isn’t Doing What it’s Supposed to: Former ANC Treasurer*. Accessed on: 15 January 2018. Available at: <https://businesstech.co.za/news/business/98793/bee-isnt-doing-what-its-supposed-to-former-anc-treasurer/>.

Chang, H. J. (2011), *Institutions And Economic Development: Theory, Policy And History*, *Journal of Institutional Economics*, 7(4):473–498.

Chizuko, S. (2013). *The Challenge of Black Economic Empowerment*. (Ed. Makino Kumiko & Sato Chizuko), *Public Policy and Transformation in South Africa After Democratisation*, ss. 11-31, Chiba: Institute of Developing Economies.

Cilliers J. & Aucoin, C. (2016). *Economics, Governance and Instability in South Africa*. Institute For Security Studies Papers. 2016(293):1-24.

Coomey, P. (2007). *South Africa To BEE or not to BEE*, *New African*, August/September :30-32.

Corruption Watch – CW. (2015). *Understanding Corrupting in Tenders*. Accessed on: 01 April 2018. Available at: <http://www.corruptionwatch.org.za/wp-content/uploads/2015/06/Corruption-Watch-Understanding-tender-corruption.pdf>

Cousins, M. (2005). *European Welfare States: Comparative Perspectives*. (2nd. Ed). London, Sage Publication Ltd.

Department Of Labour Chief Directorate Of Communication – DLCDC. (2017). *Commission For Employment Equity Annual Report 2016 – 2017*. Pretoria, Government Printers.

Department of Public Service and Administration – DPSA. (2003). *Country Corruption Assessment Report South Africa*. Accessed on: 15 February 2018. Available at: <https://www.westerncape.gov.za/text/2004/4/sacorruptionassessmentreport2003.pdf>

Department of Rural Development and Land Reform – DRDLR. (2017). *Land Audit Report, Version 2*. Pretoria. Accessed on: 15 February 2018. Available at: https://www.gov.za/sites/default/files/land_audit_report13feb2018.pdf



Department of Trade and Industry – DTI. (2013a). National Summit on Broad-Based Black Economic Empowerment Summit Report. Accessed on: 15 October 2017. Available at: http://www.dti.gov.za/economic_empowerment/docs/National_Summit_Report.pdf

Department of Trade and Industry – DTI. (2013b). Broad Based Economic Empowerment Amendment Bill, October. Accessed on: 15 October 2017. Available at: http://www.dti.gov.za/economic_empowerment/docs/B-BBEE_03102013.pdf

Department of Trade and Industry – DTI. (2003). South Africa’s Economic Transformation: A Strategy for Broad-Based Black Economic Empowerment, White Paper on BBBEE.

Dikeni, L. M. (2017). Populism And Nationalism: Implications For South Africa. The Journal Of The Helen Suzman Foundation. N. 80:14-20.

Economic Development Department- EDD. (2017). Background Note On Competition Amendment Bill 2017. Government Gazette, 1 December, No. 41294. Pretoria.

Engdahl, C. & Hauki H. (2001). Black Economic Empowerment An Introduction For Non-South African Businesses. Master Thesis, Gothenburg University, Faculty of Economics and Trade Law. Gothenburg, Sweden.

Emkes, W. (2012). Black Economic Empowerment And South Africa. Contemporary Review. 294 (1705):200-208.

Emuze, F. & Adlam, R. (2013). Implementation of Broad-Based Black Economic Empowerment in Construction: A South African Metropolitan Area Study. Acta Structilia: Journal for the Physical and Development Sciences. 20(1):126-154.

Fedderke, J. W. (2014). Exploring Unbalanced Growth in South Africa: Understanding the Sectoral Structure of the South African Economy. South African Reserve Bank Working Paper Series. WP/14/07. Pretoria.

Fotoyi, A., Tetani, S., Tsedu, M. & Wood, C. (2016). Analysis of Existing Industrial Policies And The State of Implementation in South Africa. Trade & Industrial Policy Strategies. Accessed on: 01 January 2018. Available at: http://www.fes-southafrica.org/fileadmin/user_upload/TIPS_IP_REVIEW_FES-Revised_Final_Dec_2016_edit.pdf.

Friedman, S. (2018). Is South Africa’s ANC Bent on Radical Policies? Here’s Why The Answer is No. The Conversation. Accessed on: 15 April 2018. Available at: <https://theconversation.com/is-south-africas-anc-bent-on-radical-policies-heres-why-the-answer-is-no-89801>.

Gamede, N. W. (2017). Human Capital Development in South Africa: Perspectives on Education in The Post-Apartheid Era. Master of Commerce. University of South Africa

Gray, M. (2006), The Progress Of Social Development In South Africa, International Journal Of Social Welfare, 15(1):53–64.

Gumede, W. (2017). Combating Corruption in South Africa. Policy Brief 14. Accessed on: 10 April 2018. Available at: <https://democracyworks.org.za/policy-brief-12-combating-corruption-in-south-africa/>

Gumede, W. (2011). Tackling The Corruption. Focus. 60:15-23

Gumede, V. (2013). Social and Economic Transformation in Post-Apartheid South Africa – Policies Progress and Proposals. Accessed on: 15 October 2017. Available at: <http://www.vusigumede.com/>;

Gunnion, L. (2017). South Africa In a Tight Spot, (Ed Ira Kalish), Global Economic Outlook 1st Quarter 2017, Los Angeles: Deloitte Research.

Harrington, A. (2005). Modern Social Theory An Introduction. Oxford University Press.

Heisler, E. J. (2003). The Determinants of State Level Social Spending: What are the Consequences For Well-Being Among Children and The Elderly. Doctorate Thesis. Sociology Department, Duke University.



Hirsch, A. (2015). How Compromises And Mistakes Made In The Mandela Era Hobbled South Africa's Economy. The Conversation. Accessed on: 20 March 2018. Available at: <https://theconversation.com/how-compromises-and-mistakes-made-in-the-mandela-era-hobbled-south-africas-economy-52156>

Hoffman, P. (2012). The Effect Of Corruption On Poverty. Conference on Strategies to Overcome Poverty&Inequality, Towards Carnegie III. The University of Cape Town. 3-7 September. Accessed on: 20 March 2018. Available at: https://carnegie3.org.za/docs/papers/113_Hoffman_The%20Effect%20of%20Corruption%20on%20Poverty.pdf

Horwitz, F. M. & Jain, H. (2011). An Assessment of Employment Equity and Broad Based Black Economic Empowerment Developments in South Africa. Equality Diversity and Inclusion: An International Journal. 30(4):297-317.

Huber, E., Ragin, C. & Stephens, J. D. (1993). Social Democracy, Christian Democracy, Constitutional Structure, and the Welfare State. American Journal of Sociology. 99(3): 711-749.

Human, D. (2006). Implementation of Affirmative Action and Black Economic Empowerment in The Construction Industry. Accessed on: 20 March 2018. Available http://www.icoste.org/ASAQS_Human.pdf

Jeffery, A. (2013). 'BEE is Flawed and Should be Scrapped. Mail & Guardian Accessed on: 20 March 2018. Available at: <https://mg.co.za/article/2013-01-18-bee-is-flawed-and-should-be-scrapped>,

Kleynhans, E.P.J. & Kruger, M.C. (2014). Effect of Black Economic Empowerment on Profit and Competitiveness of Frms in South Africa. Acta Commercii.14(1):1-10.

Krüger, L. P. (2014). Broad-Based Black Economic Empowerment in South Africa: A Moral And Ethical Management Perspective. Problems and Perspectives in Management. 12(4):442-456.

Languille, S. (2016). Affordable' Private Schools in South Africa. Affordable For Whom?. Oxford Review of Education. 42(5):528-542.

Lindsay, D. M. (2015). BEE Informed: A Diagnosis of Black Economic Empowerment and its Role in the Political Economy of South Africa. PhD Thesis. Department of Sociology, University of the Witwatersrand.

Magri, P. (2016). Introduction, (Ed. Giovanni Carbone), South Africa the Need for Change, ss. 9-16 First edition. Milano: Ledizioni LediPublishing.

Mabasa, K. (2014). Building a Bureucracy For The South African Developmental State: an Institutional-Policy Analysis of The Post-Apartheid Political Economy. Master Thesis. Department of Political Sciences, Faculty of Humanities, University of Pretoria.

Maharaj, M. (2008). The ANC and South Africa's Negotiated Transition to Democracy and Peace. Berghof Transitions Series No. 2. Berghof Research Center for Constructive Conflict Management. Berlin.

Makhunga, A. C. (2008). Black Economic Empowerment and its Impact on Wealth Creation in the New South Africa. Research Project, Master of Business Administration, Gordon Institute of Business Science, University of Pretoria.

Malikane, C. (2017). The Chris Malikane Doctrine: White monopoly capital: Myth or Reality?. Accessed on: 10 January 2018. Available at: <https://www.ujh.co.za/the-chris-malikane-doctrine-white-monopoly-capital-myth-or-reality/>

Mohamed, S. (2012). The Impact of Capital Flows on The South African Economic Growth Path Since The End of Apartheid. AUGUR Working Paper, WP2. Accessed on: 25 December 2017. Available at: http://www.augurproject.eu/IMG/pdf/The_impact_of_capital_flows_on_the_South_African_economic_growth_path_since_the_end_of_apartheid_LH_ed_WP2.pdf

Mutize, M. & Gossel, S. (2017). 'White Monopoly Capital': An Excuse to Avoid South Africa's Real Problems, The Conversation. Accessed on: 25 February 2018, Available at: <https://theconversation.com/white-monopoly-capital-an-excuse-to-avoid-south-africas-real-problems-75143>



Şenol Öztürk, D B Jarbandhan
Institutional Handicaps Of Black Economic Empowerment and Its
Reconceptualisation: The Case Of South Africa

Vol: 3 Issue: 1
Winter 2020

Mondi, L. (2017). Black Business And The State In South Africa. Accessed on: 25 February 2018, Available at: https://2017.essa.org.za/fullpaper/essa_3340.pdf

National Treasury Republic of South Africa – NTRSA. (2017). Budget Review 2017. Pretoria.

Nattrass, N. (2014). South Africa: Post-Apartheid Democracy and Growth, Center For Development And Enterprise. Democracy Works, Conference Paper. Accessed on: 25 October 2017, Available at: <http://www.cde.org.za/wp-content/uploads/2014/04/democracy-works---south-africa-conference-paper---post-apartheid-democracy-and-growth---by-nicoli-nattrass-pdf-.pdf>

OECD. (2017). OECD Economic Surveys: South Africa 2017. Accessed on: 25 January 2018, Available at: <https://www.oecd.org/eco/surveys/2017-OECD-Economic-Survey-South-Africa-overview-2017.pdf>

OECD. (2016). Society at a Glance 2016: OECD Social Indicators. OECD Publishing, Paris.

Orloff, A. S. & Skocpol, T. (1984). Why Not Equal Protection? Explaining The Politics of Public Social Spending in Britain 1900-1911 And The United States 1880s-1920. *American Sociological Review*. 49(6):726-750.

Orton, D. (2008). The impact of Broad-Based Black Economic Empowerment on Family Businesses. Master Thesis. North-West University.

Quadagno, J. (1987). Theories of The Welfare State. *Annual Review of Sociology*, 13:109-128.

Parliament of The Republic Of South Africa – PORSA. (2017). Report of The High Level Panel on The Assessment of Key Legislation And The Acceleration of Fundamental Change. Accessed on: 25 October 2017, Available at: <https://www.parliament.gov.za/high-level-panel>

Phillip, K. (2011). Inequality And Economic Marginalisation, How The Structure of The Economy Impacts On Opportunities On The Margins. Trade&Industrial Policy Strategies – TIPS. Accessed on: 25 October 2017, Available at: www.tips.org.za

The Presidency Republic of South Africa – PRSA. (2012). National Development Plan 2030 Our Future Make It Work. Sherino Printers. Accessed on: 15 November 2017, Available at: http://www.dac.gov.za/sites/default/files/NDP%202030%20-%20Our%20future%20-%20make%20it%20work_0.pdf

Public Service Commission- PSC. 2017. Factsheet On Completed Disciplinary Proceedings On Financial Misconduct For The 2016/2017 Financial Year. Pretoria.

Reddy, V., Bhorat, H., Powell, M., Visser, M. & Arends, A. (2016). Skills Supply and Demand in South Africa. Human Sciences Research Council. Pretoria : LMIP Publication.

Rothstein, B., Samanni M. & Teorell, J. (2012). Explaining The Welfare State: Power Resources vs. The Quality Of Government. *European Political Science Review*. 4(1):1-28.

South Africa History Online – SAHO. (2014). South Africa's Key economic policies changes (1994 - 2013). Accessed on: 20 February 2018, Available at: www.sahistory.org.za/article/south-africa's-key-economic-policies-changes-1994-2013

South Africa Student Congress – SASCO. (2017). A Review On Black Economic Empowerment (Bee). Accessed on: 20 February 2018, Available at: <https://sasco.org.za/a-review-on-black-economic-empowerment-bee/>.

Shava, E. (2016). Black Economic Empowerment in South Africa: Challenges and Prospects. *Journal of Economics and Behavioral Studies*. 8(6):161-170.

Skocpol, T. & Amenta. E. (1986). States And Social Policies. *Annual Review of Sociology*. 12:131-157

Smith, M. N. (2016). Black Economic Empowerment is Not Black Economic Empowerment. Accessed on: 20 September 2017, Available at: <http://thoughtleader.co.za/readerblog/2016/06/20/black-economic-empowerment-is-not-black-economic-empowerment/>,



Schneiderman, D. (2010). Promoting Equality, Black Economic Empowerment, and the Future of Investment Rules. Accessed on: 20 September 2017, Available at: http://works.bepress.com/david_schneiderman/2/

Southall, R. (2017). White monopoly capital: Good politics, bad sociology, worse economics. Accessed on: 10 February 2018, Available at: <https://theconversation.com/white-monopoly-capital-good-politics-bad-sociology-worse-economics-77338>

Starke, P. (2006). The Politics of Welfare State Retrenchment: A Literature Review. *Social Policy & Administration*. 40(1):104-120

Statistics South Africa - STATSA. (2017a). Poverty Trends in South Africa : An Examination of Absolute Poverty Between 2006 and 2015. Report No. 03-10-06. Pretoria.

Statistics South Africa - STATSA. (2017b). Quarterly Labour Force Survey, Quarter: 4, 2017. Pretoria.

Statistics South Africa, STATSA. (2017c). Living Conditions of Households in South Africa: an Analysis of Household Expenditure and Income Data Using the LCS 2014/2015. Pretoria.

Steenkamp, L. (2015). South Africa's Economic Policies On Unemployment: A Historical Analysis Of Two Decades Of Transition. Dissertation. Magister Commerci in Economics at the Potchefstroom Campus of the North-West University.

Steinmo, S. (2008). Historical Institutionalism. (Eds. Donatella della Porta and Michael Keating), *Approaches and Methodologies in the Social Sciences A Pluralist Perspective*, ss.118-138 Cambridge University Press : 118–138.

Tangri, R. & Southall, R. (2008). The Politics of Black Economic Empowerment in South Africa, *Journal of Southern African Studies*. 34(3): 699-716.

Thoenig, J. C. (2003). Institutional Theories and Public Institutions: Traditions and Appropriateness. Accessed on: 30 December 2017, Available at: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00139954>

Tshetu, T. N. (2014). An Analysis of Black Economic Empowerment (BEE) Owned Companies' Success Stories. Master of Business Administration. Gordon Institute of Business Science, University of Pretoria.

United National Development Programme – UNDP. (2014). The Impacts of Social And Economic Inequality on Economic Development in South Africa. New York.

Wehmhoerner, A. (2015). Correcting The Past – Losing The Future? Black Economic Empowerment In South Africa. FEPS – Foundation For European Progressive Studies. Accessed on: 30 December 2017, Available at: <http://www.feps-europe.eu/en/publications/details/329>

Wilkinson, K. (2017). Guide: Black Ownership on SA's Stock Exchange – What We Know. Accessed on: 15 March 2018, Available at: <https://africacheck.org/factsheets/guide-much-sas-stock-exchange-black-owned-know/>

Wilmot, D. (2017). Transformative Teacher Education in a Time of Crisis. Inaugural Lecture. Education Faculty, Rhodes University. Accessed on: 10 January 2018, Available at: https://www.ru.ac.za/media/rhodesuniversity/content/facultyofeducation/images/newsimages/Di%20Wilmot%20Inaugural%20lecture%207%20September%202017_FINAL.pdf.

World Bank – WB. (2018a). Global Economic Prospects: Broad-Based Upturn, but for How Long?. Advance Edition. Washington, DC.

World Bank – WB. (2018b). Worldwide Governance Indicators , Accessed on: 01 April 2018, Available at: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/#reports>

World Economic Forum – WEF. (2017). The Inclusive Growth and Development Report 2017, Geneva.



Şenol Öztürk, D B Jarbandhan
***Institutional Handicaps Of Black Economic Empowerment and Its
Reconceptualisation: The Case Of South Africa***

***Vol: 3 Issue: 1
Winter 2020***

Zondi, S. N.T. (2012). Tenders And Corruption in Post-Apartheid South Africa: Rethinking African Ethics as a Panacea For Corruption. Master of Arts. School of Religion, Philosophy And Classics, The College of Humanities, University of Kwazulu-Natal, Pietermaritzburg.

<https://www.transparency.org>

BORSA ENDEKS GETİRİSİNİN YATIRIM FONLARI PORTFÖYÜNDEKİ PAY SENEDİ ORANINA ETKİSİ: NEDENSELLİK ANALİZİ

Onur Oğuz¹

Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First): 06.11.2019

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 14.01.2020

Özet

Tasarruf sahiplerinin birikimlerini daha profesyonel şekilde sermaye piyasalarında değerlendirmelerini sağlayan yatırım fonları, inançlı mülkiyet esasına göre ve tüzüğünde belirtilen varlıklardan oluşan portföylerin işletilmesi için kurulan, tüzel kişiliği olmayan mal varlıklarıdır. Daha önceden portföylerindeki hisse senedi ağırlığına bağlı olarak A ve B tipi şeklinde sınıflandırılan fonlar, 2013 yılında yayımlanan yeni tebliğle birlikte Şemsiye Fon adı altında alt sınıflara ayrılmıştır. Bu çalışmada, yatırım fonlarının türüne bakılmaksızın, toplam portföylerindeki hisse senedi ağırlığı ile borsa endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmektedir. Burada temel amaç, borsa endeksindeki hareketlerin, yatırım fonlarının portföy dağılımında etkisinin olup olmadığını, aralarındaki simetrik ve asimetrik nedensellik ilişkisi çerçevesinde incelemektir. Çalışma, Ocak 2005 - Haziran 2019 dönemine ait 174 aylık veriyi kapsamaktadır. Veri setini yatırım fonlarının portföylerindeki hisse senedi oranı ile BİST-100 endeksi aylık ortalama değerinden oluşan zaman serileri oluşturmaktadır. Analiz yöntemi olarak simetrik ve asimetrik nedensellik testleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgular portföy dağılımındaki pay senedi oranında borsa endeksindeki hareketlerle nedensellik ilişkisi olmadığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yatırım Fonu, Borsa İstanbul, Portföy Çeşitlendirmesi

JEL Kodu: G11, G23

THE INFLUENCE OF STOCK MARKET RETURNS ON THE RATIO OF EQUITY IN MUTUAL FUNDS PORTFOLIO: CAUSALITY ANALYSIS

Abstract

Mutual funds which enable savers to evaluate their savings in the capital markets in a more professional way, are established on the basis of fiduciary property and for the operation of portfolios consisting of the assets specified in the regulation. In Turkey, funds used to be classified as type A and B based on the stock weight in their portfolios. But they have been subdivided under the name of Umbrella Fund with the new communiqué published in 2013. This study analyzes the causality relationship between the stock weight in the total portfolios of funds and the stock market index returns. The main objective is to examine whether the movements in the index have an effect on the portfolio allocation of funds within the symmetric and asymmetric causalities. The study includes 174 monthly data for the period of January 2005 - June 2019. The data set consists of the stock ratio of mutual funds portfolios and the logarithm of monthly average value of BIST-100 index. Symmetric and asymmetric causality tests were used as the analysis method. The findings indicate that there is no causal relationship between the movements in the stock market index and the share ratio in the portfolio distribution.

Key Words: Mutual Funds, Borsa İstanbul, Portfolio Diversification

JEL Codes: G11, G23

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Batman Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü, onur.oguz@batman.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5492-0038

1. Giriş

Türkiye’de finans piyasalarında yatırımın yaklaşık iki yüzyıllık bir geçmişi vardır. XIX. yüzyılın ortalarında yapılan tahvil ihracıyla ilk borçlanma gerçekleştirilmiştir. Takip eden yıllarda borçlanma araçlarının alım satımları, Dersaadet Tahvilat Borsası’nda devam etmiştir. Cumhuriyet döneminde de İstanbul merkez olmak üzere, çoğunlukla tezgahüstü piyasalarda işlemler yapılmıştır. Ancak tezgahüstü piyasalar, karşılıklı güvene dayalı olması, dönemin iletişim ve bilgi işlem teknolojisinin karmaşık alternatif yatırım araçlarının kullanımına çok fazla olanak vermemesi, fiyatlamada adil olunamaması gibi dezavantajlar yaşanmasına neden olmuştur. Bunun yanı sıra 1970’li yılların sonlarında banker iflaslarının artması, banka faizlerinin yetersiz olması; hem tasarruflarını değerlendirmek isteyen tarafları hem de yatırım amacıyla kaynak arayışında olan tarafları zor durumda bırakmıştır.

Sermaye piyasası araçlarının temel faydaları arasında, sermaye mülkiyetinin tabana yayılması ve böylece kâr ve getiri transferinin de belirli kişilerden çıkarak, yatırımcılar genelinde topluma yayılması gösterilmektedir. Firmalar açısından da yastık altı tasarrufların ekonomiye kazandırılması anlamında daha düşük maliyetle borçlanma ve/veya özkaynak artışı imkânı sağlanmaktadır. Araç çeşitliliğinin fazla olması hem yatırımcılar hem de kaynak arayışı içinde olanlar için faydalıdır. Böylece farklı araçların farklı risk-getiri beklentileri oluşacak ve kişiler kendi tercihlerine göre yatırım imkânlarına kavuşmuş olacaklardır. Bu kapsamda yatırım fonları da, kurumsal bir yatırımcı tipi olarak, tasarruf sahiplerinden topladıkları fonları sermaye piyasalarında profesyonel fon yöneticilerinin kontrolünde değerlendirme olanağı sağlamaktadırlar. Özellikle sermaye piyasası çalışma koşullarına hâkim olmayan; ancak geleneksel tasarruf değerlendirme yöntemlerine alternatif arayan yatırımcılar için, yatırım fonları önemli bir çeşitlilik ve getiri fırsatı sunmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı, borsa endeksindeki değişim ile yatırım fonları portföyündeki pay senedi ağırlığı arasındaki ilişkinin varlığını test etmektir. Elbette yatırım fonlarının benzer yönde hareketi borsaya alış ya da satış olarak yansıtacağından, endeks getiri ve yatırım fonu portföy dağılımı arasında içsellik-dışsallık ayrımı başka bir ifadeyle neden-sonuç ayrımı net bir şekilde yapılamamaktadır. Bununla birlikte SPK Aylık İstatistik Bülteni verilerine göre 2019 Haziran ayında menkul kıymet yatırım fonlarının toplam net varlık değerindeki pay senetlerinin değeri, borsadaki tüm şirketlerin halka açık kısmının piyasa değerinin yaklaşık %1,3’ü kadardır (SPK). Dolayısıyla fon yöneticilerinin toplu hareketinin endeks üzerinde kayda değer bir etkisi olması beklenmemektedir. Literatürdeki çalışmalar yatırım fonlarının performansını ya da fon yöneticilerinin zamanlama başarısını ölçme üzerine yoğunlaşmıştır. Bu nedenle çalışmanın akademik literatüre farklı bir katkı sunarak, portföydeki pay senedi yoğunluğu ile endekste getiri arasındaki ilişkiyi tespit etmesi, başlıca motivasyonu oluşturmuştur.

Çalışmanın takip eden bölümünde ilk olarak Türkiye’de yatırım fonlarına yönelik yasal altyapı hakkında bilgi verilmiş ve ardından konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Sonrasında ise kullanılan veri seti ve analiz yöntemi hakkında genel bilgi verilerek, sonuçlar yorumlanmıştır. Çalışmanın sonuç kısmında elde edilen bulgular, yatırımcılar açısından yorumlanmıştır.

2. Türkiye’de Yatırım Fonlarının Yasal Altyapısı

1980’li yıllarda ekonomide serbestleşme hamlesi ile birlikte, sermaye piyasalarında da belli yasal düzenlemeler devreye girmiştir. 30.07.1981 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ile organize piyasalara yönelik düzenlemeler başlamıştır (SPK). 1986 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası adı altında organize piyasalarda para ve sermaye piyasası işlemleri

**Borsa Endeks Getirisinin Yatırım Fonları Portföyündeki Pay Senedi Oranına Etkisi:
Nedensellik Analizi**

başlamış ve Aralık 1986'da "Menkul Kıymetler Yatırım Fonu Katılma Belgelerinin İhracına ve Halka Arzına Dair Esaslar Tebliği", Temmuz 1992'de "Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği" yayımlanmıştır. En son 30.12.2012 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu (Artık SPKn olarak ifade edilecektir) ile buna bağlı olarak 09.07.2013 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan "Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği" ve 17.12.2013 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan "Yatırım Fonlarının Kuruluş ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ" ülkemizde yatırım fonları ile ilgili düzenlemeleri içeren yasal metinleri oluşturmuşlardır (SPK).

Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği'nin 3. Maddesine göre yatırım fonları "*Sermaye Piyasası Kanunu'nun ilgili hükümlerince tasarruf sahiplerinden katılma payı karşılığında toplanan ya da diğer varlıklarla, tasarruf sahipleri hesabına, inançlı mülkiyet esaslarına göre, ilgili tebliğde belirtilen varlıklar ve işlemlerden oluşan portföy veya portföyleri işletmek amacıyla portföy yönetim şirketleri tarafından içtüzük ile kurulan ve tüzel kişiliği bulunmayan mal varlığını*" ifade etmektedir (SPKn, III-52.1, md.3).

2013 yılında yapılan yasal değişiklikle birlikte, önceden portföyünün en az %25'ini hisse senetlerinde değerlendirmesi gereken A Tipi fonlar ve geri kalan tüm fonları kapsayan B Tipi fonlar ayrımı ortadan kaldırılmış; bunun yerine portföyünün en az %80'ini devamlı olarak içtüzüğünde belirtilen sermaye piyasası araçlarında değerlendirme zorunluluğu getirilen "Şemsiye Fon" kavramı kullanılmaya başlanmıştır (SPKn, III-52.1, md.4 ve md. 6).

Ülkemizde SPKn ve ilgili tebliğler uyarınca yatırım fonları, portföy yönetim şirketleri ve onların lisanslı çalışanları tarafından idare edilebilmektedir (SPKn, III-55.1, md. 20). Dolayısıyla fon yöneticileri için, idare ettikleri yatırım fonlarının performansları büyük önem taşımaktadır. Her bir şemsiye fon için, fon başarısını karşılaştırmalı olarak ölçebileceği bir gösterge (benchmark) belirlenmiştir. Fonun içtüzüğünde belirlenen bu gösterge değerine göre, yatırımcılar diledikleri dönem aralığında yatırımlarının durumunu kontrol edebilir; daha başarılı gördükleri fonlara geçiş yapabilirler. Dolayısıyla fon yöneticileri, tebliğde de belirtildiği üzere inançlı mülkiyet esaslarından ayrılmadan, portföylerinin başarısını yüksek tutmakla yükümlüdürler. Bu noktada portföyünde pay senedi bulunduran yatırım fonları için, doğru alım ve satım zamanlarını belirlemek büyük önem taşımaktadır. Portföy yöneticileri bu amaçla makro ekonomik verilerin takibi kadar şirket ve sektör bazında finansal tablolara dayalı temel analiz ve geçmiş fiyat hareketlerine ve beklentilere dayalı teknik analiz yöntemlerini kullanmak zorundadırlar.

3. Türkiye'de Yatırım Fonları Piyasasının Genel Görünüşü

Türkiye'de Haziran 2019 itibariyle 34 portföy yönetim şirketi tarafından yönetilen toplam 538 adet menkul kıymet yatırım fonu işlem görmektedir. Türkiye'de sermaye piyasasındaki büyümeye uygun şekilde yatırım fon sayısı da sürekli bir artış içinde olmuştur. Örneğin 2015 sonu itibariyle 363 adet olan fon sayısı 2018 sonunda ise 489 adede yükselmiştir. (SPK). Fon sayısındaki değişim fonların toplam net değerindeki artışı da beraberinde getirmiştir. 2015 sonunda yaklaşık 32,2 milyar TL düzeyinde olan toplam varlık değeri 2018 sonunda 48,2 milyar TL'ye ve Haziran 2019 itibariyle de 76,6 milyar TL'ye yükselmiştir. Fon sayısı ve toplam varlık değerindeki bu artışa rağmen, fon yatırımcı sayısı aynı değişimi gösterememiştir. 2015 sonunda yaklaşık 3.264.495 olan yatırımcı sayısı 2018 sonunda 3.224.020'ye ve Haziran 2019'da da 2.395.268'e gerilemiştir.

Haziran 2019 itibariyle menkul kıymet yatırım fonlarının portföy dağılımına bakıldığında vadeli mevduat, ters repo ve borsa para piyasasının %49,48'lik ağırlığa sahip olduğu, kamu ve özel sektör borçlanma araçlarına dayalı yatırım araçlarının ise %26,57'lik ağırlığının olduğu görülmektedir. Bu da Türkiye'de yatırım fonları portföyünün yaklaşık dörtte üçünün sabit getirili yatırım araçlarında değerlendirildiği şeklinde yorumlanabilmektedir. 2018 sonu itibariyle bu oran önemli bir değişim

**Borsa Endeksi Getirisinin Yatırım Fonları Portföyündeki Pay Senedi Oranına Etkisi:
Nedensellik Analizi**

göstermemiş olsa da, dağılımda özel sektör borçlanma araçları ve borsa para piyasasının payının büyük kısmının vadeli mevduat ve ters repo ile yer değiştiği görülmektedir. Önceki yıllar itibarıyla da sabit getirili araçlar toplam portföyün %75-83 aralığında ağırlığını oluşturmuştur.

4. Literatür Özeti

Yatırım fonlarının portföy yapısı ve borsa endeksi üzerine literatürde çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Buna karşılık, portföy yöneticilerinin zamanlama performansı, birlikte hareket etme etkisi ve fon performansı gibi konular ağırlıklı olarak incelenmiştir.

Treynor ve Mazuy (1966), 1953-1962 yılları arasında ABD'deki 57 yatırım fonunun, Dow Jones Sanayi Endeksi'ndeki başarıyı önceden tahmin edemediklerini hesaplamışlardır. Fon yöneticilerinin kendi fonlarının başarısını daha fazla önemsedikleri için, piyasadaki gidişatı tahmin etmek yerine, gidişata göre pozisyon aldıklarını belirtmişlerdir.

Fabozzi ve Francis (1979), piyasanın sistematik riskini ifade eden beta değerine bağlı olarak, fon yöneticilerinin yükseliş ve düşüş (boğa ve ayı) piyasalarındaki tepkilerini analiz etmişlerdir. Aralık 1965-Aralık 1971 dönemine ait 85 yatırım fonunun aylık verileri ile yapılan çalışmada yatırım fonlarının piyasadaki harekete göre kendi beta değerlerini uygun şekilde değiştiremediklerini tespit etmişlerdir. Bu da fonların sistematik riske daha fazla maruz kalmaları anlamına gelmektedir.

Alexander ve Stover (1980), 1966-1971 dönemi için yaptıkları analizde, fon yöneticilerinin ayı piyasasından boğa piyasasına geçişte, fonlarının beta değerini yükseltmediklerini, bu nedenle ortalama fon getirilerinin piyasanın genel olarak altında kaldığını belirtmişlerdir.

Grinblatt, vd. (1995), ABD'de bulunan 155 yatırım fonunun 1975-1984 yılları arasındaki çeyreklik verilerini kullanarak fon yöneticilerinin pay senedi alım satım kararlarını incelemişlerdir. Buna göre analiz kapsamındaki fonların %77'sinin momentum yatırımcısı olduğu, yani geçmiş çeyreklik dönemlerde başarılı performans gösteren pay senetlerinin alımı; başarısız olanların da satımı şeklinde bir strateji ile hareket ettiklerini ortaya koymuşlardır.

Chen, vd. (2000), pay senetlerine dair haberlerin, yatırım fon portföylerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında, portföy yöneticilerinin şirket karlarındaki değişimle aynı yönde hareket ettikleri, buna karşılık şirketlerin gelecek karlarını öngörmede yeterince başarılı olmadıklarını belirtmişlerdir.

Gompers ve Metrick (2001), 1980-1996 yılları arasında çeyrek dönemlik verileri kullanarak 100 milyon ABD Doları'nın üzerinde portföye sahip kurumsal yatırımcıların portföy kararlarında etkili olan unsurları incelemişlerdir. Şirketlerin pay senedi fiyatlarındaki getiri ile bu şirketlerin pay senetlerinin kurumsal yatırımcı sahipliği arasında pozitif ilişki; buna karşılık temettü getirileri ile negatif ilişki tespit edilmiştir.

Bogle (2005), 1945-2004 yılları arasında ABD'de yatırım fonları pazarı üzerine yaptığı incelemede, 1945 yılında yatırım fonlarının ülkedeki toplam hisse senetlerinin %1,4'üne sahipken, bu oranın 1970'de %6,2'ye kadar çıktığını; sonrasında 1980 yılında %3'e düştüğünü belirtmektedir. Bu tarihten sonra yatırım fonlarının sahip olduğu hisse senedi varlığı miktarında sürekli bir büyüme olmuş, 1995 yılında %16'ya ve 2004'ün ortalarında %24,9'a kadar çıktığını göstermiştir. Bununla birlikte, yatırım fonlarının ortalama getiri dönemin genelinde piyasa getirisinin gerisinde kalmıştır.

Arslan (2005), Ocak 2002-Aralık 2005 döneminde analiz kapsamında olan Türkiye'deki 45 yatırım fonundan yalnızca üçünün zamanlama kabiliyetinin olduğu; oluşturulan regresyon modeli çerçevesinde yatırım fonu getirisindeki değişimin yalnızca %1,5 gibi küçük bir oranının piyasadaki değişim tarafından açıklanabildiğini ifade etmiştir.

**Borsa Endeks Getirisinin Yatırım Fonları Portföyündeki Pay Senedi Oranına Etkisi:
Nedensellik Analizi**

Akel (2007), Ocak 2000-Aralık 2004 dönemi için Türkiye'deki 51'er adet A ve B tipi yatırım fonunun aylık getirileri üzerinden fonların piyasa zamanlaması kabiliyetlerini test etmişlerdir. Buna göre A tipi fon yöneticilerinin pozitif ve anlamlı piyasa zamanlaması kabiliyeti olmadığı, B tipi fon yöneticilerinin ise küçük bir kısmında pozitif ve anlamlı sonuç elde edildiği raporlanmıştır.

Özek (2014), Haziran 2012-Aralık 2013 dönemi için Türkiye sermaye piyasasında falaiyet gösteren 22 hisse senedi yatırım fonuna yönelik yaptığı analizinde endüstri ve menkul kıymet yoğunlaşma düzeyinin fon performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermediğini tespit etmiştir.

Edelen, vd. (2016), kurumsal yatırımcıların piyasa anomalilerine karşı davranışlarını inceledikleri çalışmalarında, anomaliye göre önden hareket etmek yerine, aşırı değerlendirilmiş varlıkları alma eğiliminde olduklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca yatay-kesit analizi sonucuna göre de pay senetlerine yönelik kurumsal yatırımcı talebi ile bu senetlerin fiyat anomalisi arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir.

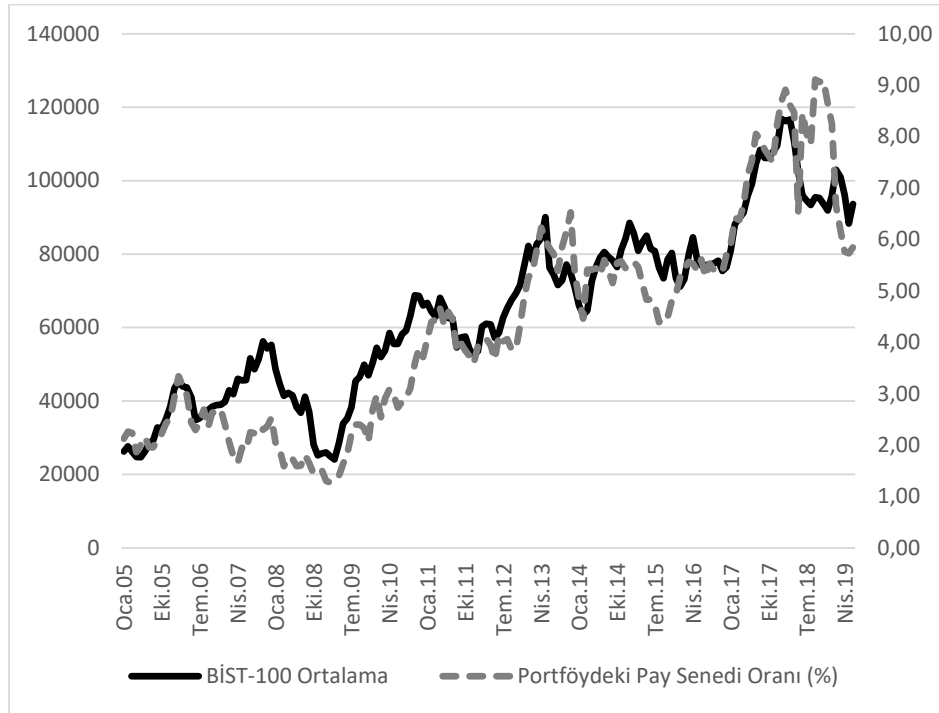
Literatür özeti genelinden de görüleceği üzere, yatırım fonu yöneticilerinin, piyasa getirisinin üzerine çıkabilme başarılarının çok düşük olduğu; analiz kapsamındaki fonların yöneticilerinin zamanlama becerilerinin çok başarılı olmadığı görülmektedir. Bu durumun, yatırım fonlarında portföy yöneticilerinin, alım kararlarında yavaş, satım kararlarında ise görece daha aceleci davranışlarıyla açıklanabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmanın geri kalan kısmında, borsa endeksindeki değişimin yatırım fonu portföyündeki pay senedi oranına etkisinin zaman boyutu analiz edilecektir.

5. Veri Seti ve Yöntem

Borsa endeksleri, kapsadığı şirketlerin piyasa değerini ve getiri durumunu yansıtan genel bir göstergedir. Ülkemizde Borsa İstanbul bünyesinde çok farklı endeksler bulunmakla birlikte, temel gösterge olarak, borsadaki en yüksek işlem hacmine ve piyasa değerine sahip 100 şirketin oluşturduğu BİST-100 endeksi kullanılmaktadır. Ancak her şirketin endeksteki ağırlığı farklılık göstermektedir. Örneğin Ekim 2019 sonu itibarıyla BİST-100 endeksinde en fazla ağırlığa sahip ilk 5 şirket toplam endekste %36,75'lik paya ve ilk 10 şirket %56,69'luk paya sahiptir (Matriks). Dolayısıyla endeksteki değişimler, tüm şirketlerde aynı yönde ve benzer düzeyde olmamaktadır. Endeksin yükseliş dönemlerinde bazı pay senetleri değer kaybı yaşayabilirken, bazıları ise endeksin üzerinde getiri sağlayabilmektedir.

Borsadaki pay senetlerine yatırımda, zamanlama oldukça önemlidir. Ancak portföy yöneticileri ve kurumsal yatırımcıların, yaptıkları yatırımın arka planında belli analizlere göre hareket etmeleri gerekmektedir. Bu durum da yatırım fonu gibi araçların portföy dağılımlarının endeksteeki hareketlere gecikmeli tepki vermesine yol açmaktadır.

Çalışmada Borsa İstanbul BİST-100 endeksi verileri kullanılmıştır. Günlük olarak elde edilen verilerin, her ay için ortalaması hesaplanarak doğal logaritmaları alınmıştır. Böylece günlük bazda oluşabilecek sert fiyat hareketlerinden kaynaklı sapmaların etkisinin en aza indirilmesi hedeflenmiştir. İkinci veri seti ise menkul kıymet yatırım fonlarının portföylerindeki pay senedinin ağırlığıdır. Ocak 2005-Haziran 2019 tarihlerini kapsayan aylık veriler, 174 gözlem değerinden oluşmaktadır. Borsa endeksi verileri TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden, yatırım fonları portföy bilgisi ise SPK aylık istatistik bültenlerinden elde edilmiştir. Yapılacak ekonometrik analizde her iki seri de hareketli ortalamalar yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmıştır. Şekil 1'de, ilgili veri setlerinin orijinal olarak (mevsimsellikten arındırmadan) analiz dönemi boyunca değişimleri bir arada göstermektedir.

**Borsa Endeksi Getirisinin Yatırım Fonları Portföyündeki Pay Senedi Oranına Etkisi:
Nedensellik Analizi****Şekil 1. BİST-100 Endeksi (Aylık Ortalamalara Göre) ve Yatırım Fonları Portföyünde Pay Senedinin Ağırlığı**

Kaynak: TCMB, SPK

Grafikte sol eksen BİST-100 endeksinin puan değerini, sağ eksen ise portföylerdeki pay senedi oranını temsil etmektedir. Şekil 1 incelendiğinde, iki serinin de büyük ölçüde paralel hareket ettiği, ancak aralarında bir zaman uyumsuzluğu olduğu görülmektedir.

Çalışma, Türkiye sermaye piyasalarındaki yatırım fonlarının toplam portföylerindeki hisse senedi ağırlığı ile borsa endeksi arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Burada temel amaç, borsa endeksindeki hareketler ile yatırım fonlarının portföy dağılımındaki değişim arasında olası ilişki durumunu analiz etmektir. Bu amaçla ilk olarak Engle-Granger eşbütünleşme testi ile değişkenler arasındaki ilişki analiz edilmiş, ardından Granger ve Toda-Yamamoto nedensellik testi ile asimetric nedensellik durumunu tespit etmek için Hatemi J nedensellik testi kullanılmıştır.

6. Bulgular

Bir önceki başlıkta belirtilen yöntemler çerçevesinde nedensellik testleri vektör otoregresif modellere (VAR) dayalı olduğu için, temel varsayımlar gereği, ilk olarak serilerin durağanlık durumunun tespit edilmesi gerekmektedir.

Serilerin durağanlık düzeyinin tespiti Ng Perron (2001) tarafından geliştirilen birim kök testi aracılığıyla yapılmıştır. Literatürde sıklıkla kullanılan Genişletilmiş Dickey Fuller - ADF (1981) veya Phillips-Perron (1988) testlerine karşılık, Ng Perron (2001), serilerin hata terimlerinde negatif ardışık bağıntı olma ihtimalinde daha dirençli sonuçlar sağlamaktadır. Ayrıca serilerdeki boyut dağılım çarpıklığı problemine karşı daha güçlü bir testtir. Gecikme uzunluğunun seçiminde de, diğer testlere kıyasla daha gelişmiş bir yöntem uygulanma imkânı sağlamaktadır (Ng Perron, 2001: 1520). Test, kendi içinde dört ayrı istatistiğe bağlı olarak yorumlanmaktadır. $MZ\alpha$ ve MZt testleri, Phillips (1987) ve Phillips-Perron (1988)'de ifade edilmiş olan $Z\alpha$ ve Zt testlerinin geliştirilmiş şeklidir.

Ng Perron birim kök test istatistikleri şu şekilde elde edilmektedir (Ng, Perron, 2001: 1521-1523):

**Borsa Endeks Getirisinin Yatırım Fonları Portföyündeki Pay Senedi Oranına Etkisi:
Nedensellik Analizi**

$$MZ_{\alpha} = (T^{-1}y_T^2 - s_{AR}^2)(2T^{-2} \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2)^{-1} \quad (1)$$

$$MSB = (T^{-2} \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2 / s_{AR}^2)^{1/2} \quad (2)$$

$$MZ_t = MZ_{\alpha} \times MSB \quad (3)$$

Söz konusu üç testte de s_{AR}^2 önemli bir unsurdur ve v_t frekansında sıfır spektrum yoğunluğunun tahminini ifade eder. MPT testi ise seride kesme veya kesme ve trend olması durumuna göre iki şekilde ifade edilebilir:

$$MP_t^{GLS} = \left[c^{-2} T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 - \bar{c} T^{-1} \tilde{y}_T^2 \right] / s_{AR}^2 \quad (4)$$

$$MP_t^{GLS} = \left[\bar{c}^{-2} T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 + (1 - \bar{c}) T^{-1} \tilde{y}_T^2 \right] / s_{AR}^2 \quad (5)$$

Bu testlerde boşluk hipotezi, serinin durağan olmadığını ifade etmektedir. MSB test istatistiği, Bhargava'nın (1986) R1 istatistiğinden türetilmiştir. MPT ise Dickey Fuller testinin modifiye edilmiş halidir. Bu son iki testin boşluk hipotezi serinin durağan olduğu yönündedir. Bu yöntemde dikkate alınan kritik değerler, Ng Perron tarafından elde edilmiştir (Ng, Perron, 2001: 1524).

Zaman serilerine dayalı ekonometrik analizlerde Kruskal Wallis testi ile serilerin mevsimsel nitelik gösterip göstermediği parametrik olmayan yöntemle test edilebilmektedir. Kruskal Wallis testi, serinin mevsimsellik etkisine sahip olduğuna yönelik alternatif hipotezi, mevsimselliğin olmadığına dair boşluk hipotezine karşı sınamaktadır. Elde edilen test istatistiği ki kare dağılımı göstermektedir ve aylık veriler söz konusu olduğunda serbestlik düzeyi 11'dir. Bu test, özellikle pay senedi getirileri için herhangi bir dağılım varsayımı gerektirmemesi nedeniyle parametrik testlere kıyasla daha az kısıtlayıcıdır (Gültekin ve Gültekin, 1983; 471-474). Kruskal Wallis test sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir. Boşluk hipotezleri reddedildiği için her iki seri de mevsimsellikten arındırılarak analizde kullanılmıştır.

Tablo 1. Kruskal Wallis Test İstatistikleri

	İstatistik Değeri	Olasılık
bistln	147.930	0.000
payorani	157.773	0.000

Mevsimsellikten arındırılmış Borsa İstanbul BİST-100 endeksinin aylık ortalama değerlerinin doğal logaritması (bistln) ile, menkul kıymet yatırım fonlarının portföylerindeki pay senedi oranı (payorani) için yapılan durağanlık test sonuçları Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2. Ng Perron Durağanlık Test İstatistikleri

	Düzey				1. Fark			
	MZ α	MZt	MSB	MPT	MZ α	MZt	MSB	MPT
bistln ¹	-0.107	-0.069	0.645	26.722	-62.963	-5.999	0.089	0.416
payorani ¹	-1.008	-0.532	0.528	16.702	-85.860	-6.551	0.076	0.288
bistln ²	-17.213	-2.892	0.16802	5.551	-74.437	-6.057	0.081	1.414
payorani ²	-11.678	-2.372	0.203	8.046	-85.981	-6.556	0.076	1.061
<i>Kritik Değerler (%5 Anlamlılık Düzeyi İçin)</i>								
<i>Kesmeli Model</i>	-8.100	-1.980	0.233	3.170				
<i>Kesmeli ve Trendli Model</i>	-17.300	-2.910	0.16800	5.480				

¹ Kesmeli Model, ² Kesmeli ve Trendli modeli temsil etmektedir. Kritik Değerler için NG Perron (2001), s.1524

Tablo 2'deki sonuçlar, her iki serinin de %5 anlamlılık seviyesine göre birinci farklarında durağan olduğunu göstermektedir (bistln verisi, kesme ve trendli modeldeki MSB istatistiğinde %5 anlamlılık seviyesiyle oldukça yakın olmasına rağmen, %1 anlamlılık seviyesindeki kritik değer olan 0,143 ile karşılaştırıldığında daha belirgin şekilde reddedilmektedir). Bu durum, nedensellik analizinde verilerin 1. farklarının kullanılmasını gerektirmektedir.

Nedensellik testlerinin yapılabilmesi için birinci farkları alınan veriler ile vektör otoregresyon modeli (VAR) oluşturulmuştur. Akaike ve Schwarz bilgi kriterleri, uygun gecikme aralığını 1 olarak göstermiş olsa da istikrar koşulu ve otokorelasyon testleri sonucunda, genelden özele yöntemi kullanılarak uygun gecikme aralığı 12 olarak tespit edilmiştir. VAR(12) modeli kapsamında 13 gecikmeye kadar yapılan otokorelasyon testinde de otokorelasyon olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak oluşturulan modelde %5 anlamlılık düzeyinde değişen varyans sorunu olduğu tespit edilmiştir. VAR modeli çerçevesinde de nedensellik testleri uygulanmıştır. Otokorelasyon testi Tablo 3'te, değişen varyans test sonucu Tablo 4'te ve istikrar koşulunu gösteren birim kök grafiği Grafik 2'de gösterilmiştir.

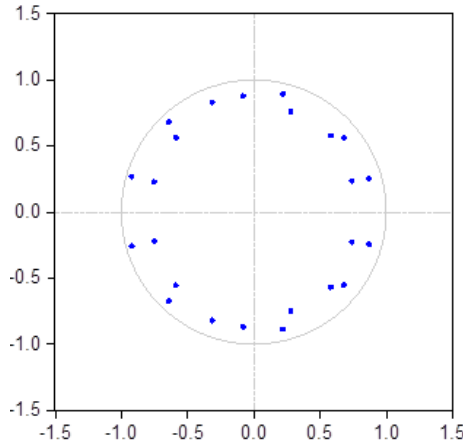
Tablo 3. Otokorelasyon Testi

Gecikme	LM Test İstatistiği	Olasılık	Gecikme	LM Test İstatistiği	Olasılık
1	2.3976	0.6631	8	6.0502	0.1954
2	3.6955	0.4488	9	2.5124	0.6424
3	0.7975	0.9388	10	6.1133	0.1908
4	4.6452	0.3257	11	0.9256	0.9209
5	3.4500	0.4855	12	5.6722	0.2250
6	3.9533	0.4124	13	3.2187	0.5219
7	1.8198	0.7688			

Tablo 4. Değişen Varyans Testi

Ki kare	Olasılık
185.1410	0.0118

Grafik 2. İstikrar Koşulu



Uygun nedensellik testi seçiminin yapılabilmesi için öncelikle seriler arasında eşbütünlük bir ilişkinin olup olmadığının analiz edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle Engle-Granger (1987) eşbütünlük testi uygulanmıştır. Tablo 5, bu testin sonuçlarını özetlemektedir.

Tablo 5. Engle-Granger Eşbütünlük Testi

	Tau İstatistiği	Olasılık
bistln	-3.2966	0.0599
payorani	-3.1284	0.0880

Elde edilen sonuçlar değişkenler arasında eşbütünlük olmadığını ifade eden boşluk hipotezinin reddedilemediğini göstermektedir. Bu durumda eşbütünlük nedensellik testleri uygulanamamaktadır. Nedensellik analizi kapsamında bu nedenle ilk olarak standart Granger (1969) nedensellik testi kullanılmıştır.

A ve B gibi hayali iki veri seti arasında bir analiz yapmak söz konusu olduğunda, Granger'a (1969) göre eğer A_t 'ye ait verilerin kullanılması, A_t ile ilgili veri setinin devre dışı bırakılmasına kıyasla daha yüksek bir B_t tahmin gücü sağlıyorsa, A_t , B_t 'nin nedeni olarak ifade edilebilmektedir. Benzer şekilde iki tarafın da beklenen değerlerin tahmininde birbirlerine ait veri setleri fayda sağlıyorsa karşılıklı nedensellik olduğu söylenebilmektedir. Ancak iki seri arasında nedensellik ilişkisinin tespit edilebilmesi, bu iki serinin de durağan olması şartına bağlıdır. Aksi takdirde, herhangi bir t zamanında nedensellik koşulu farklılık gösterebilecektir (Granger, 1969: 428-429). Granger nedensellik testinde iki değişken arasında Granger nedensellik ilişkisi vardır şeklindeki alternatif hipotez, nedensellik ilişkisi yoktur şeklindeki boşluk hipotezine karşı sınanmaktadır.

Nedensellik analizinde tercih edilen bir diğer yaklaşım, Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testidir. Asimptotik Ki-Kare dağılımı gösteren Wald istatistiğine dayalı olarak yapılan bu test için oluşturulan VAR modelindeki gecikme değerine, en yüksek birim kök derecesi (integration) eklenerek tahmin yapılır. Bu sayede Granger nedensellik testindeki durağanlık koşulu ortadan kaldırılmış olmaktadır. Oluşturulan modelde nedensellik ilişkisinin varlığını ifade eden alternatif hipotez, nedensellik ilişkisi olmadığı yönündeki boşluk hipotezine karşı test edilmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995: 227-230).

**Borsa Endeks Getirisinin Yatırım Fonları Portföyündeki Pay Senedi Oranına Etkisi:
Nedensellik Analizi**

Çalışma kapsamında kullanılan son yaklaşım, Hatemi J (2012) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testidir. Nedensellik ile ilgili literatürde değişkenler arasındaki ilişki için pozitif ve negatif şoklarda ayırım gözetilmemesi, Hatemi J (2012) tarafından eleştirilmiştir. Özellikle finans piyasalarında bireylerin negatif ve pozitif haberlere farklı tepkiler vermeleri, asimetrik bilgi akışının varlığı, nedensellik uygulamalarında da asimetrinin dikkate alınması gerektiğinin nedenleri arasında gösterilmiştir. Granger ve Yoon tarafından 2002 yılında geliştirilen eşbütünleşme testlerinde verilerin pozitif ve negatif değişimlerin toplamının elde edilmesinin kullanımına dayanan model, Hatemi J tarafından asimetrik nedensellik testinin oluşturulmasında esas alınmıştır. Asimetrik nedensellik testi bootstrap simülasyonlarına dayalı olarak kritik değerlerini oluşturmaktadır. Böylece yüksek volatilité içerdiği için, normal dağılım göstermeyen özellikle finans piyasalarına yönelik analizler için önemli bir avantaj sağlanmaktadır. Yöntem, p'inci dereceden bir vektör otoregresif sürece [VAR(p)] dayanmakta ve Wald testine dayalı olarak sonuç üretmektedir. Test için boşluk hipotezi değişkenlerin birbirinin Granger nedeni olmadığı yönündedir. Bu hipotez, pozitif ve pozitif, pozitif ve negatif, negatif ve negatif, negatif ve pozitif şoklar için ayrı ayrı test edilmektedir. Hesaplanan MWALD test istatistiği, bootstrap yöntemiyle belirlenen kritik değerden büyük ise boşluk hipotezi kabul edilememektedir (Hatemi J, 2012: 448-451).

Tablo 6'da kullanılan üç farklı nedensellik testinin sonuçları toplu olarak ifade edilmiştir. Panel A standart Granger nedensellik testi ve Toda Yamamoto Granger nedensellik testi, Panel B ise Hatemi J asimetrik nedensellik testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 6. Nedensellik Testleri Sonuçları (bistln'den payorani Değişkenine Doğru)

Panel A: Standart Granger Nedensellik Testi			
	Ki Kare	Olasılık	
Standart Granger Nedensellik Testi	9.731	0.6396	
Toda Yamamoto Granger Nedensellik Testi	15.559	0,212	
Panel B: Hatemi J Asimetrik Nedensellik Testi			
	MWALD	Olasılık	Bootstrap Kritik Değer* (%5)
bistln ⁺ → payorani ⁺	13.837	0,311	26.680
bistln ⁺ → payorani ⁻	8.904	0,711	23.838
bistln ⁻ → payorani ⁻	6.913	0,863	25.071
bistln ⁻ → payorani ⁺	11.166	0,515	26.690

*Bootstrap kritik değerleri 1.000 tekrarla belirlenmiştir.

Granger nedensellik testi sonucunda boşluk hipotezi reddedilememiştir. Bu durum borsa endeksinden portföydeki pay oranına doğru bir nedensellik olmadığı şeklinde yorumlanmaktadır. Toda Yamamoto nedensellik testi de bu sonucu doğrular nitelikte hesaplanmış ve boşluk hipotezi yine reddedilememiştir. Asimetrik nedensellik testinde ise, hem pozitif hem de negatif şoklar için borsa endeksi ile yatırım fonları portföyünde bulunan pay oranları arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

7. Sonuç

Nedensellik analizine dayalı olan bu çalışmada, yalnızca menkul kıymet yatırım fonlarındaki portföy çeşitlendirmesinde (pay senedi özelinde) borsa endeksindeki aylık ortalama getirinin etkisi incelenmiştir. Elbette finansal piyasalarda kurumsal ya da bireysel yatırımcıların kararlarını etkileyen başka unsurlar da bulunmaktadır. Şirketlerin finansal performansı ve ülkeye dair makroekonomik

öngörülerin yanı sıra, yurtdışındaki gelişmeler de kararlarda etkili olmaktadır. Yasal düzenlemeler, kurumsal yatırım araçlarındaki portföy dağılımında belirleyici bir başka dışsal unsurdur. Bu çalışma kapsamında varsayımsal olarak borsa endeksindeki fiyat hareketlerinin, söz konusu tüm içsel ya da dışsal unsurları içerdiği kabul edilmektedir. Ayrıca ülkemizdeki mevzuat gereği yatırım fonları çok çeşitli alt başlıklara ayrılmıştır. Bu nedenle salt hisse senedi fonlarının tespiti güçleştiğinden (portföy tipi değişimi, birleşme, tasfiye vs. gibi nedenlerle); tüm fonların portföylerindeki ortalama pay senedi oranı kullanılmıştır. Bazı yatırım fonları, içtüzükleri ve yasal düzenlemeler gereği belli bir oranın üzerinde pay senedi taşıyamazken, bazıları portföylerindeki pay senedi oranını %100'e kadar yükseltebilmektedir. Dolayısıyla analiz sonuçları yorumlanırken, mevzuattan kaynaklı bu durumun da göz önünde bulundurulması faydalı olacaktır.

Çalışma kapsamında ilk olarak simetrik nedensellik ilişkisine dayalı Granger ve Toda Yamamoto testleri kullanılmıştır. Bu testlerden birincisi serilerin durağanlık koşuluna dayalı olurken, ikinci yöntemde fark alınmasına gerek olmaksızın nedensellik testi yapılabildiği için iki yöntem de analize dahil edilmiştir. Her iki test de birbiriyle tutarlı olarak borsa endeksi verileri ile portföy dağılımları arasında bir nedensellik tespit edememişlerdir. Finansal piyasalarda pozitif ve negatif şokların etkileri, yatırımcılar üzerinde farklı olabilmektedir. Bu nedenle Hatemi J tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testi de kullanılmış, sonuç önceki iki testle tutarlı olmuştur.

Yatırım fonlarının temel mantığı riskin dağıtılması ve minimize edilmesidir. Bu nedenle trendlerde kesin bir değişim olmadığı müddetçe, portföy yöneticileri pay senedi kompozisyonlarında değişime gitmek konusunda aceleci davranmamaktadırlar. Ayrıca gösterge olarak seçilen endekse uygun olacak şekilde hareket eden, başka bir ifadeyle beta değeri 1 civarında olan hisse senetleri genel olarak tercih edilmektedir. Ancak bu pay senetlerinde alım satım kararlarında mali tablolara dayalı temel analizin yanı sıra, geçmiş fiyat hareketlerine dayalı teknik analiz yöntemi de kullanılmaktadır. Teknik analizde kullanılan formasyon ve göstergelerin gecikmeli alım/satım sinyali vermesi de iki değişken arasında nedensellik olmamasının bir başka nedeni olarak görülmektedir. Son olarak yasal düzenlemeler gereği bazı yatırım fonlarının portföylerinin ağırlıklı olarak pay senetlerinden oluşma zorunluluğu da, borsa endeksindeki getiri değişiminin, portföy dağılımında keskin oynamalara yol açmamasının bir nedeni olarak düşünülebilmektedir.

Ülkemizde yatırım fonlarına yönelik ampirik literatür fonların getiri performansı ya da zamanlama kabiliyeti üzerine yoğunlaşmıştır. Yatırım fonlarının portföylerindeki pay senedi oranı ile borsa endeksi getirisi arasındaki ilişki analizinin, gelecekte yapılabilecek portföy dağılımına yönelik çalışmalara farklı bir bakış açısı sunarak katkı sağlayabileceği umulmaktadır.

Kaynakça

Akel, V. (2016). Türkiye'deki A ve B tipi yatırım fonları performansının devamlılığının parametrik ve parametrik olmayan yöntemlerle değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(2): 147-178.

Alexander, G. J., & Stover, R. D. (1980). Consistency of mutual fund performance during varying market conditions. Journal of Economics and Business, 32(3), 219-226.

Arslan, M. (2005). A tipi yatırım fonlarında yöneticilerin zamanlama kabiliyeti ve performans ilişkisi analizi: 2002-2005 dönemi bir uygulama. Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, (2), 1-21.

Bhargava, A. (1986). On the theory of testing for unit roots in observed time series. The Review of Economic Studies, 53(3), 369-384.

Bogle, J.C. (2005). The mutual fund industry 60 years later: for better or worse?, Financial Analysts Journal, 61:1, 15-24,

**Borsa Endeks Getirisinin Yatırım Fonları Portföyündeki Pay Senedi Oranına Etkisi:
Nedensellik Analizi**

Chen, H., Jegadeesh, N., Wermers, R. (2000). The value of active mutual fund management: an examination of the stockholdings and trades of fund managers. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35, 343–368.

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.

Edelen, R. M., Ince, O. S., & Kadlec, G. B. (2016). Institutional investors and stock return anomalies. *Journal of Financial Economics*, 119(3), 472–488.

Engle, R.F. & Granger, W. J. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55(2): 251-276.

Fabozzi, F. J., & Francis, J. C. (1979). Mutual fund systematic risk for bull and bear markets: an empirical examination. *The Journal of Finance*, 34(5), 1243-1250.

Gompers, P. A., & Metrick, A. (2001). Institutional Investors and Equity Prices. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 229–259.

Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 424-438.

Granger C. W., Yoon, G. (2002). Hidden cointegration. Department of Economics Working Paper. University of California, San Diego

Grinblatt, M., Titman, S., & Wermers, R. (1995). Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior. *The American Economic Review*, 85(5), 1088-1105

Gultekin, M. N., & Gultekin, N. B. (1983). Stock market seasonality: International evidence. *Journal of financial economics*, 12(4), 469-481.

Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Analysis*, 43(1): 447-456

Matriks, Matriks Veri Terminali, 05.11.2019

Ng, S. & Perron, P. (2001). Lag length selection and the construction of unit root tests with good size and power, *Econometrica*, 69(6), 1519-1554.

Özek, P. (2014). Yatırım fonu performansının portföy bilgileri ile ilişkili olarak analiz edilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 42-55.

Phillips, P. CB. (1987). Time series regression with a unit root. *Econometrica*, 55(2), 277-301.

Phillips, P. CB & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.

Portföy Yönetim Şirketleri ve Bu Şirketlerin Faaliyetlerine İlişkin Esaslar Tebliği, SPKn, III-55.1, <http://mevzuat.spk.gov.tr/>, 15.08.2019

SPK Aylık İstatistik Bültenleri, <https://spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/AylikIstatistikBultenleri>, 14.12.2019

SPK, <http://spk.gov.tr>, 10.10.2019

TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, <http://evds.tcmb.gov.tr>, 10.10.2019

Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1-2), 225-250.

Treynor, J., & Mazuy, K. (1966). Can mutual funds outguess the market. *Harvard Business Review*, 44(4), 131-136.

Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği, SPKn, III-52.1, <http://mevzuat.spk.gov.tr/>, 15.08.2019

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI HAKKINDA ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ALGI DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ: AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ¹

Utku Şendurur²

Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First): 22.11.2019

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 14.01.2020

Özet

Günümüz ekonomisinde işletmeler arası rekabetin ve toplumun sosyal ve çevresel farkındalığının artması ile birlikte, sürdürülebilir olma artık işletmelerin en temel amacı haline gelmiştir. Artık paydaşlar, geleneksel raporlamanın yanında, işletmelerin sosyal ve çevresel faaliyetleri ile ilgili bilgi verdikleri sürdürülebilirlik raporlamasını da talep etmektedirler. Geleceğin muhasebe meslek mensupları, yöneticileri, işletme sahipleri ve kamu çalışanları olmaya aday muhasebe öğrencilerinin de bu raporlama sistemi hakkında bilgi sahibi olması son derece önem arz etmektedir. Bu çalışmada sürdürülebilirlik raporlaması hakkında, öğrencilerin algı düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmış ve ortaya çıkan sonuçlar birbiri ile karşılaştırılmıştır. Çalışmada Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinin farklı bölümlerinde ve sınıflarında öğrenim gören öğrencilerinin sürdürülebilirlik raporlaması hakkındaki algı düzeylerini ölçmek üzere toplam 106 öğrenciye bir anket uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin sınıfları, bölümleri, cinsiyetleri ve staj durumlarına göre, gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar bulunamamıştır. Öğrenciler derslerde sürdürülebilirlik raporlamasından çok az bahsedildiğini belirtmiş ve bu konuda derslerde daha fazla uygulama yapılmasını gerektiğini söylemişlerdir

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik Raporlaması, Anket, T-testi

MEASUREMENT OF UNIVERSITY STUDENTS' LEVEL OF PERCEPTIONS ABOUT SUSTAINABILITY REPORTING: AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN UNIVERSITY CASE

Abstract

Nowadays, sustainability becomes the main purpose of the firms with increased competition and social and environmental awareness. Now, stakeholders request sustainability reporting includes social and environmental informations about firms operation along with traditional reporting. It is so important that students who are futures accountants, managers, firm owners and public officers should have knowledge about this reporting system. In this study it is aimed to measure the University students' level of perceptions about sustainability reporting and results are compared with each other. In this study, sum of 106 Ağrı İbrahim Çeçen University students which are at different departments and classes were choosen and implemented a survey to measure the level of perceptions about sustainability reporting. The results of the study could present no statistically significant differences between the student groups according to their classes, departments, gender and internship status. Students specified that, sustainability reporting was taught a little in the courses and more practice about sustainability reporting should be involved in the classes.

Key Words: Sustainability Reporting, Survey, T-test

¹ Bu çalışma 3-5 Mayıs 2018 tarihlerinde Ankara'da gerçekleşen Uluslararası Kültür ve Bilim Kongresi'nde aynı başlıkla sunulan bildirinin genişletilmiş halidir. Bildiri, özet metin kitabında basılmıştır (www.ukbk.org).

² Dr. Öğretim Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü Muhasebe Finansman Anabilim Dalı, usendurur@agri.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8303-4315

1. Giriş

Muhasebenin temel kavramlarından olan, sosyal sorumluluk ve işletmenin sürekliliği kavramı ve bu kavramların uygulanmasının bir sonucu olarak da işletmenin sürdürülebilirliği, günümüzde işletmelerin temel amaçları arasına girmiştir. Günümüzde işletmeler karlılıklarının yanında sosyal sorumluluk anlayışları ile de değerlendirilmektedirler. Özellikle sanayi devriminden sonra, doğal kaynakların hızla tüketilmesi, çevre kirliliği, çarpık kentleşme, nüfus artışı, hava, su ve toprak kirliliği, her ne pahasına olsun ekonomik büyüme önceliklidir düşüncesi yerine, ekonomik büyümeden önce ekolojik dengenin ve çevrenin korunması daha önemlidir görüşünü tartışmaya açmıştır (Altınbay, 2007: 11). Bunun yanında işletmeler, sosyal adaletsizlik ve çevre kirliliği gibi birçok soruna yol açmakla eleştirilmiş ve bunun sonucu olarak da, çevre kirliliği, doğal kaynak tüketimi, atık maddeler, çalışanların hakları ve konumu, iş güvenliği, yolsuzluk skandalları, toplumsal sorumluluk gibi meseleler daha önemli hale gelmeye başlamıştır. Artık işletmeler sosyal sorumluluğa uygun faaliyette bulunmaları gerektiğini anlamışlardır (Başar & Başar, 2006: 214-230). Bu nedenle işletmeler, rekabet gücünü arttırmak için, faaliyetlerinin sonucu ortaya çıkan, sosyal ve çevresel etkilere ilişkin bilgiler üretmek durumunda kalmışlardır. Birçok işletme, sürdürülebilirlik ve sorumluluğun işletmelere güç, itibar ve rekabet üstünlüğü getireceğini anlamıştır (Senal & Ateş, 2012: 84). Tüm bu gelişmeler yeni bir raporlama sisteminin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu raporlama sistemi, işletmelerin sadece finansal bilgilerinden değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel faaliyet bilgilerinden de oluşan tümeleşik bir raporlama sistemidir. İşletme faaliyetlerinin tüm sonuçlarını gösteren bu raporlar, kurumsal sosyal sorumluluk raporlaması, finansal olmayan raporlama, üçlü sorumluluk raporlaması ve sürdürülebilirlik raporlaması gibi değişik isimlerle anılmaktadır (Çalışkan, 2012: 41-68).

Sürdürülebilirlik raporlamasının ileriki dönemlerde başarılı bir şekilde uygulanması gelecek nesillerin tutumuna bağlıdır. Genç nesillerin sürdürülebilirlik raporlaması ile geleneksel raporlamaya yenilik getiren sosyal ve çevresel raporlama konularında daha açık düşünceye sahip bireyler olduğu düşünülmektedir (Sobczak, Debucquet, & Havard, 2006: 463-474). İşletmeler sürdürülebilirlik raporlaması hakkında yeterli bilgiye sahip olurlarsa, bu raporlama sistemi etkin bir şekilde yürütülebilir. İşte bu yüzden geleceğin muhasebe meslek mensupları, işletme sahipleri ve yöneticileri olmaya aday üniversite öğrencilerinin eğitim süreçlerinde sürdürülebilirlik raporlaması konusunun önemini kavramaları son derece önemlidir (Yılmaz & Şahin, 2017: 110-122).

Bu çalışmanın amacı, geleceğin muhasebecisi, işletmecisi ve yöneticisi olmaya aday, muhasebe dersi alan İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerin sürdürülebilirlik raporlaması hakkındaki algılarını ölçmek ve tutumlarını belirlemektir. Çalışmada ayrıca, öğrencilerin sürdürülebilirlik raporlaması algı düzeyleri bakımından, öğrencilerin sınıfları, bölümleri, cinsiyetleri ve staj durumlarına göre, gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar olup olmadığı da test edilmiştir.

2. Literatür Taraması

Konuyla ilgili akademik çalışmalar, sürdürülebilirlik raporlaması ve öğrencilerin sürdürülebilirlik raporlaması algıları açısından iki farklı şekilde sınıflandırılmak suretiyle incelenmiştir.

2.1.Sürdürülebilirlik Raporlaması İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Davey (1982) işletmelerin sosyal ve çevresel faaliyetleri ile ilgili sunduğu bilgiler ile işletmenin büyüklüğü arasında ilişki olup olmadığını araştırdığı çalışmasında, bu değişkenler arasında bir ilişki bulamamıştır. Cochran ve Wood (1984: 42-56)'un çalışmalarında ise, işletmenin kurumsal sosyal sorumluluk düzeyi ve finansal performansı arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. McGuire ve diğerleri (1988: 854-872) çalışmalarında sosyal performansı açıklayan en iyi değişkenlerin, karlılık ve

Ölçülmesi: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği

kaldıraç oranı değişkenleri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Roberts (1992: 595-612) araştırmasında, kurumsal sosyal sorumluluk düzeyi ve işletmenin finansal performansı arasında pozitif bir ilişki bulunurken; çevresel ve sosyal bilgileri açıklama düzeyi ve büyüklük arasında bir ilişki bulunmamıştır. Pava ve Krausz (1996: 321-357) konu ile ilgili 21 çalışmayı analiz etmişler ve bu çalışmalardan 1’inde işletmelerin ekonomik performansı ve sosyal sorumluluk düzeyleri arasında negatif, 12’sinde pozitif ilişki bulunduğunu ve 8’inde ise hiçbir ilişkinin bulunmadığını belirlemişlerdir. Waddock ve Graves (1997: 303-319)’in çalışmalarında sosyal performans ile kurumsal performans arasında pozitif bir ilişki saptadıkları görülürken, Griffin ve Mahon (1997: 5-31)’un ise, karlılık kriterlerinin sosyal sorumluluğu ölçme konusunda yetersiz kaldığı sonucunu buldukları görülmüştür.

2000’li yıllarda yapılan çalışmaların ilkinde, Stray ve Ballantine (2000: 165-177), işletmelerin sosyal ve çevresel faaliyetleri hakkında bilgi açıklama düzeyi ile sektör değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Çalışma sonuçlarına göre çevreyle daha yakın ilişkide olan işletmeler diğer işletmelere göre, sürdürülebilirlik raporlarında daha fazla sosyal ve çevresel bilgilere yer vermektedirler. Balal (2000: 114-121)’ın araştırmasına göre, özel sektörde faaliyet gösteren işletmeler, devlet işletmelerine göre, sürdürülebilirlik raporlarında daha fazla sosyal ve çevresel açıklamalara yer vermektedir. Adebayo (2000), kurumsal sosyal sorumluluk ile sosyal ve finansal performans arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, işletmenin sosyal sorumluluk düzeyi ile işletmenin yaşı ve büyüklüğü değişkenleri arasında pozitif bir ilişki saptamıştır. McWilliams ve Siegel (2000: 603-609) tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise finansal performans ve sosyal sorumluluk arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır. 2001 yılında yapılan çalışmalarda Kolk ve diğerleri ulusal işletmelerin, uluslararası işletmelere göre; Cormier ve Gordon ise, özel sektör işletmelerinin, devlet işletmelerine göre, sürdürülebilirlik raporlarında sosyal ve çevresel faaliyet bilgilerine daha az yer verdiklerini bulmuşlardır. İşseveroğlu (2001: 55-67) araştırmasında işletmelerin sürdürülebilirliğinin, sosyal kriterlerle çok yakın bir ilişki içinde olduğunu belirtmiştir. Margolis ve Walsh (2003: 268-305) yaptıkları çalışmada, birçok kritere göre kurumsal sosyal sorumluluk düzeyi ve finansal performans arasında pozitif ilişki bulmuşlardır. Idowu ve Tawlor (2004: 420-437)’un İngiltere’de yaptığı araştırmada ise işletmelerin sürdürülebilirlik raporlaması uygulamalarının henüz çok başında oldukları tespit edilmiştir. Sürmen ve Aygün (2005, s. 35-42) yaptıkları çalışmalarında işletmelerin sosyal ve çevresel raporlar yayınlamaya teşvik edilmesi gerekliliğini belirtmişlerdir. Atakan ve İşçioğlu (2006: 125-133)’nin yaptıkları çalışmaya göre toplumun, işletmeden sosyal sorumluluk faaliyetinde bulunmalarını talep ettiklerini belirtilmiştir. Ho ve Taylor (2007: 123-150)’ın yaptıkları çalışma sonuçlarına göre, piyasa değeri yüksek ve çevreyle daha yakın ilişkide olan işletmeler, diğer işletmelere göre sürdürülebilirlik raporlarında daha fazla sosyal ve çevresel bilgiye yer vermektedir. Kaya ve Karakaya (2008: 153-170)’ya göre, meslek mensupları sürdürülebilirlik raporlaması ile ilgili bir düzenleme yapılmasını beklemektedir. Joshi ve Gao (2009: 27-44)’nin çalışmalarının sonucuna göre 4 büyük denetim firması tarafından denetlenen işletmeler, diğer işletmelere göre sürdürülebilirlik raporlarında daha fazla sosyal ve çevresel açıklamalara yer vermektedirler.

Çiftçioğlu ve Poroy (2010: 83-99) tarafından yapılan çalışmada BIST Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan işletmelerin sadece iki tanesinin sürdürülebilirlik raporlaması yaptığı sonucu ortaya çıkmıştır. Chen ve Wang (2011: 361-370) Çin’de yaptıkları, finansal performans ve kurumsal sosyal sorumluluk arasındaki ilişkiyi araştıran araştırmalarında, finansal performans ve kurumsal sosyal sorumluluk arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Çelik ve diğerlerinin (2014: 439-453) yaptığı araştırmalarında ise iki değişken arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır. Şendurur ve Karacaer (2017: 897-930)’in çalışmasında ise, sürdürülebilirlik raporlaması puanları ile işletmenin büyüklüğü, ülkesinin menşei, işletmeyi denetleyen denetçi tipi, işletmenin yaşı, likiditesi, kaldıraç oranı ve karlılığı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır.

2.2.Öğrencilerin Sürdürülebilirlik Raporlaması Algıları İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Kraft (1991: 179-188) 151 lisans öğrencisine anket uyguladığı çalışmasında, sosyal sorumluluk kriterinin örgütsel etkinliği açıklamada yetersiz kaldığını bulmuştur. Arlow (1991: 63-69) ise, 138 üniversite öğrencisi ile bir çalışma yapmıştır. Çalışmada, kız öğrencilerin erkek öğrencilerden sosyal bakımdan daha fazla sorumluluk taşımakta olduğu, işletme bölümü öğrencilerinin diğer bölümler kadar etik değerlere sahip çıktığı ve yaş değişkeninin sosyal sorumluluk bilincinde çok önemli olduğu gibi sonuçlar ortaya çıkmıştır. Borkowski ve Ugras (1998: 117-127) 1985 ve 1994 yılları arasında konuyla ilgili yapılan çalışmaları incelemiştir. Ortaya çıkan sonuçlara göre, kız öğrencilerin ve yaşı daha büyük olan öğrencilerin sosyal sorumluluk ve etik bilinçleri diğer öğrencilere göre daha fazladır.

Elias (2004: 267-281)'ın iflasların kurumsal sosyal sorumluluk algısı üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, öğrencilerin işletmelerin sürdürülebilir başarı ve karlılığı için kurumsal sosyal sorumluluğa önem vermesi gerektiği fikrinde oldukları sonucu çıkmıştır. Fleischman ve Schuele (2006: 35-66) 164 öğrenciye anket uyguladıkları çalışmalarında, öğrencilerin çevresel konularla ilgili farkındalıklarının yüksek bir seviyede olduğunu bulmuşlardır. Corney ve Reid (2007: 33-54) çalışmalarında öğrencilerin sürdürülebilirlik hakkındaki bilgilerinin uygulamadan çok teoriye dayandığını, Nickel (2007: 545-564)'in yaptığı bir başka çalışmada da öğrencilerin, öğretmenlerden konuyla ilgili daha fazla uygulama yapmalarını istedikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Lamsa vd. (2008: 45-58) çalışmalarında, 217 işletme bölümü yüksek lisans öğrencisine anket uygulamışlardır. Ortaya çıkan sonuçlara göre öğrenciler, hissedar modelinde göre paydaş modelinin daha önemli olduğu konusunda görüş bildirmişlerdir. Yine aynı yıllarda ülkemizde Özalp vd. (2008: 69-84)'nin yaptığı çalışmada öğrencilerin sosyal sorumluluğu algılama seviyelerinin ileride iş dünyasının etik pozisyonunu belirleyecek öğelerin en önemlisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Hotamışlı vd. (2010: 280-299) çalışmalarında öğrencilerin kurumsal sosyal sorumluluğu algılamalarını etkileyen en önemli faktörü iş tecrübesi olarak belirlemişlerdir. Wong vd. (2010: 299-310) çeşitli ülkelerdeki 317 işletme bölümü yüksek lisans öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmalarında, Amerikalı öğrencilerin sosyal sorumluluğa, Hintli öğrencilerin ise yardımseverliğe ve daha fazla önem verdikleri sonuçları bulunmuştur. Hüssein ve Cankül (2010: 50-67) öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmalarında, öğrencilerin çevrenin hızla yok olması bilincini taşımaya rağmen bunu tüketim davranışlarına yansıtmadıklarını belirlemişlerdir. Şahin vd. (2012: 459-478) öğrencilerin sürdürülebilirlik algısı ve çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak için bir yapısal eşitlik modeli kurmuşlardır. Araştırma sonuçlarına göre, cinsiyetin sürdürülebilirliği açıklayan en önemli değişken olduğu belirtilmiştir. Güven ve Aydoğdu (2012: 185-202)'nin öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalık seviyelerini araştırdıkları çalışmalarında, öğrencilerin farkındalığının yüksek olduğunu ama, bu farkındalığın çevre sorunlarının nedenlerini anlamak ve çözüm önerileri getirmek hususunda yetersiz kaldığını tespit etmişlerdir. Kılınç ve Aydın (2013 :731-752), yaptıkları çalışmada öğrencilerin enerji, eğitim, çevre, ekonomi ve teknoloji konularında sürdürülebilir fikirlerinin olduğunu; Rosen (2013: 372-386), öğrencilerin sürdürülebilirliğin mühendislikte uygulanması konusunda çeşitli önerilerinin olduğunu ve Khalil vd. (2013: 307-327), sürdürülebilirliğin bütün öğrencilerin yaşamlarında önemli düzeyde varlık gösterdiği sonuçlarını tespit etmişlerdir. Morçin (2013: 70-81) öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmasında, en önemli kurumsal sosyal sorumluluk niteliğinin dürüstlük olduğu bilgisine ulaşırken, Toker ve Tat (2013: 34-56), yükseköğretim düzeyindeki öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmalarında kurumsal sosyal sorumluluk ile ilgili derslerin öğrencilerin kurumsal sosyal sorumluluk algısını büyük oranda yükselttiği sonucuna ulaşmışlardır. Ali vd. (2014: 1-10)'nin sürdürülebilirlik ve istihdam edilebilirlik arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, öğrencilerin bu konu hakkında yüksek bir farkındalığa sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bayraktar ve Güvenç (2014: 40-50)

Sürdürülebilirlik Raporlaması Hakkında Üniversite Öğrencilerinin Algı Düzeylerinin Ölçülmesi: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği

meslek yüksekokulu öğrencilerinin kurumsal sosyal sorumluluk algısını yüksek düzeyde bulurken, Morkoç ve Erdönmez (2014: 282-301) çalışmalarında önlisans öğrencilerinin sosyal sorumluluk ile ilgili eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Bu yıllarda Öksüz (2014: 55-75)'ün yaptığı bir başka çalışma sonuçlarında öğrencilerin kurumsal sosyal sorumluluğu halka ilişkilerin ayrılmaz bir parçası olarak gördüğü vurgulanmıştır. Alonso vd. (2015: 1-17)'nin 535 işletme bölümü öğrencisine anket uygulayarak yaptıkları çalışmalarında, kız öğrencilerin kurumsal sosyal sorumluluk kavramları ile daha fazla ilgilendiği ve paydaşların bakış açılarını önemsedikleri sonuçları ortaya çıkmıştır. Biasutti ve Frate (2016: 1-17) öğrencilerin sürdürülebilirliğe yönelik tutumlarını ölçmeyi amaçlayan çalışmalarında, öğrenciler arasında toplum ve çevre boyutlarıyla ilgili anlamlı farklılıkların olduğunu bulmuşlardır. Sammalisto vd. (2016: 510-526) ise lisans öğrencilerinin sürdürülebilirlik bilgi birikimi, davranış ve bilinçlerini ölçmüşlerdir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin bu yöndeki gelişimi umut verici düzeydedir. Anbar vd. (2017: 119-139) muhasebe dersi alan öğrencilerinin kurumsal sosyal sorumluluk algı düzeyleri ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, yaş değişkeni hariç, diğer demografik değişkenler ile öğrencilerin kurumsal sosyal sorumluluk algı seviyeleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanamamıştır.

3. Çalışmanın Amacı Ve Önemi

Çalışmanın amacı, ekonomik, sosyal ve çevresel faaliyetleri de kapsayan, sürdürülebilirlik raporlaması hakkında muhasebe dersi alan öğrencilerin, algı düzeylerini belirlemektir.

Literatürde, sürdürülebilirlik ve öğrencilerin sürdürülebilirlik algısı üzerine çok sayıda çalışma olsa da, sürdürülebilirlik raporlaması hakkında öğrencilerin algı düzeyini ölçen bir çalışmaya rastlanamamıştır. Çalışmanın literatürdeki bu boşluğu doldurması yönüyle önemli olduğu düşünülmektedir.

4. Çalışmanın Veri Seti, Yöntemi ve Hipotezleri

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın veri seti ve yöntemine ilişkin bilgiler verilmiştir. Bu çalışma Fidan ve Uysal (2017)'in çalışmasındaki ölçekten esinlenilerek yapılmıştır. Çalışmada Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde muhasebe eğitimi alan öğrenciler evren olarak seçilmiştir. Bu öğrencilerin toplam sayısı 136'dır. Bu öğrencilerden 106'sına ulaşılarak anket uygulanmıştır. Dolayısı ile evrenin büyük bir bölümüne ulaşılmıştır. Çalışmada Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi'nde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin sürdürülebilirlik raporlaması hakkında algı düzeyleri öğrencilere uygulanan anket yardımı ile araştırılmış, ortaya çıkan sonuçlar yüzde ve frekans dağılımı yöntemi ile analiz edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin sürdürülebilirlik raporlamasını algılama düzeyleri konusunda okudukları bölümler, sınıflar, staj tecrübeleri, cinsiyetleri ve muhasebeye ilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı da t-testi, Kruksal Wallis ve Mann Whitney-U testleri uygulanarak araştırılmıştır.

4.1. Veri Seti

Çalışmada kullanılan veriler 2018 yılına Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi'nde muhasebe eğitimi alan öğrencilerine anket uygulanarak elde edilmiştir. Eksik veriler çıkarıldıktan sonra ulaşılan öğrenci sayısı toplam 106 kişidir. Her ne kadar sürdürülebilirlik raporlaması adı altında ayrı bir ders olmasa da, muhasebe dersinin içeriğinde sürdürülebilirlik raporlamasından bahsedilmektedir. Öğrenciler araştırma konusu hakkında bilgi sahibidirler. Çalışmada, ankete katılan öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin tespiti için 5 soru; sürdürülebilirlik raporlamasını algılama düzeyleri ile ilgili de 5'li likert ölçeği kullanılarak hazırlanan 16 soru yer almaktadır. Yapılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerine göre veriler normal dağılmıştır (sig: 0.000). Anketin tüm sorularının dahil edildiği güvenilirlik

Sürdürülebilirlik Raporlaması Hakkında Üniversite Öğrencilerinin Algı Düzeylerinin Ölçülmesi: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği

analizi için yapılan Cronbach Alpha (α) analiz değeri ise 0.817'dir. Bu değer 0.8'in üzerinde olduğu için, uygulanan anketin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir.

4.2.Yöntem

Çalışmada yüz yüze görüşme yöntemi ile öğrencilere anket uygulanmış ve araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 25 paket programına aktarılarak frekans ve yüzde dağılımı, ortalamalar gibi istatistiki yöntemlerle analiz edilmiştir. Ayrıca anket sorularına tek tek bakılarak gruplar arası anlamlı bir fark olup olmadığını gösteren, t-testi, Kruksal Wallis ve Mann Whitney-U testleri de yapılmıştır. Kruksal Wallis testi ANOVA testinin, Mann Whitney-U testi ise, t-testinin parametrik olmayan karşılığıdır. Çalışmada her ne kadar veriler normal dağılmış olsa da, bazı gruplarda, örneklem büyüklüğü yetersiz kalmış ve parametrik olmayan testler kullanılmıştır.

4.3.Hipotezler

Literatür incelendiğinde, sürdürülebilirlik ve çeşitli değişkenler ilişki bulan birçok çalışma olduğu görülebilir. Bunlardan literatürde en fazla rastlananlar; cinsiyet, yaş, uygulamalı ders ve staj, öğrencilerin okudukları bölüm ve sınıflar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Arlow (1991), Borkowski ve Ugras (1998), Şahin vd (2012) ve Alonso vd (2015) yaptıkları çalışmalarında cinsiyet değişkeninin ayırt edici bir özellik olduğunu ve genellikle kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sürdürülebilirliğe daha fazla önem verdiklerini tespit etmişlerdir. Dolayısıyla çalışmadaki birinci hipotez şu şekildedir:

H1: *Sürdürülebilirlik raporlamasını algılama düzeyleri konusunda öğrencilerin cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır.*

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinde (İİBF) en çok muhasebe dersi genelde işletme bölümlerindedir. Çalışmanın yapıldığı İbrahim Çeçen Üniversitesi İİBF'nde üç bölüm bulunmaktadır. Bunlar işletme, iktisat ve siyasi bilimler ve kamu yönetimi (SBKY) bölümlerdir. İşletme bölümünde çok sayıda muhasebe dersi bulunurken, İktisat ve SBKY bölümlerinde muhasebe dersleri daha azdır. Dolayısıyla, Arlow (1991), Toker ve Tat (2013) ve Morkoç ve Erdönmez (2014)'in çalışmalarında da belirttiği gibi aldıkları muhasebe dersleri bakımından öğrencilerin okudukları bölüm ile sürdürülebilirlik raporlaması algıları arasında bir ilişki olması beklenmektedir. Çalışmadaki ikinci hipotez şu şekildedir:

H2: *Sürdürülebilirlik raporlamasını algılama düzeyleri konusunda öğrencilerin okudukları bölümler arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır.*

Çalışmada lisans 1. sınıf ve lisans 4. sınıf öğrencilerine anket uygulanmıştır. Lisans 1. sınıf öğrencilerin henüz muhasebe dersi alan ve yaş olarak daha küçük öğrenciler olurken, lisans 4. sınıf öğrencileri birçok muhasebe dersi almış ve yaş olarak daha büyük öğrencilerden oluşmaktadır. Toker ve Tat (2013), Morkoç ve Erdönmez (2014) ve Anbar vd. (2017)'in de çalışmalarıyla paralel olarak öğrencilerin sürdürülebilirlik raporlaması algıları ile okudukları sınıflar arasında anlamlı bir farklılığın olması beklenmektedir. Çalışmadaki üçüncü hipotez şu şekildedir:

H3: *Sürdürülebilirlik raporlamasını algılama düzeyleri konusunda öğrencilerin okudukları sınıflar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık vardır.*

Muhasebe eğitimi alırken aynı zamanda muhasebe ile ilgili beceri eğitimi (staj) alan öğrenciler derslerde öğrendikleri teorileri uygulama fırsatı bulmaktadır. Dolayısıyla bu öğrenciler muhasebenin bir kolu olan raporlama ile de yakından ilişki içerisinde olurlar. Staj yapan öğrencilerin diğer öğrencilere göre sürdürülebilirlik raporlaması algısının daha farklı olması beklenir. Nickel (2007) ve Hotamışlı vd (2010)'nin çalışmalarında da benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Çalışmadaki dördüncü hipotez şu şekildedir:

H4: Sürdürülebilirlik raporlamasını algılama düzeyleri konusunda öğrencilerin staj yapma yapmama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

5. Bulgular Ve Yorumlar

Öğrencilerin anket sorularına verdikleri cevaplara göre yapılan değerlendirmeler tabloların altında yer almaktadır. Ankete katılan öğrencilere ait demografik bilgiler Tablo-1’de gösterildiği gibidir.

Tablo 1: Demografik Özellikler

<i>Cinsiyet</i>	Frekans	Yüzde
Kız	61	57.5
Erkek	45	42.5
<i>Öğrenim Gördüğü Bölüm</i>	Frekans	Yüzde
İşletme	44	41.5
İktisat	41	38.7
SBKY	21	19.8
<i>Sınıf</i>	Frekans	Yüzde
Lisans 1	36	34
Lisans 4	70	66
<i>Staj Yapma Durumu</i>	Frekans	Yüzde
Evet	18	17
Hayır	88	83

Ankete katılan öğrencilerin %42.5’i erkek, %57.5’i ise kız öğrencilerden oluşmaktadır. SBKY bölümü lisans 1. sınıfta muhasebe dersi olmadığı için, bu bölümden ankete katılım oranı düşüktür. Demografik özelliklerden ortaya çıkan bir başka çarpıcı sonuç ise öğrencilerin %83’ünün muhasebe ile ilgili bir işte staj yapmadıklarıdır. Muhasebe dersi alan öğrencilerin sürdürülebilirlik raporlaması hakkında algı düzeylerini belirlemeye yönelik sorulara ilişkin görüşleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Öğrenci Görüşleri

SORULAR	Kesinlikle katılmıyorum (%)	Katılmıyorum (%)	Kararsızım (%)	Katılıyorum (%)	Kesinlikle katılıyorum (%)	ORTALAMA PUAN
Muhasebe dersi almış öğrenciler sürdürülebilirlik raporlaması kavramını kendi çabalarıyla öğrenebilir	20.8	31.1	28.3	12.3	7.5	2.55
Sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmeler, genel durumlarını geleneksel raporlama yapan işletmelere göre daha şeffaf bir biçimde ortaya koyar	2.8	11.3	27.4	51.9	6.6	3.48
Sürdürülebilirlik raporlaması ile işletmelerin durumunu daha ayrıntılı şekilde görebiliriz	4.7	5.7	13.2	58.5	17.9	3.79
Sürdürülebilirlik raporlamasının en iyi şekilde öğrenilmesi, muhasebe mesleğini icra edenler veya edebilecekler için oldukça önemlidir	3.8	7.5	7.5	46.2	34.9	4.01
Sürdürülebilirlik raporlaması ülkemizdeki muhasebe uygulamalarını dünya ile uyumlu hale getirir	2.8	3.8	41.5	40.6	11.3	3.54
Ülkemizde finansal raporlamanın yeterli olduğunu ve sürdürülebilirlik raporlamasına gerek olmadığını düşünüyorum	30.2	32.1	22.6	11.3	3.8	2.26
Sürdürülebilirlik raporlamasında çevre ve sosyal sorumluluk faaliyetlerinin de raporlanması raporlamanın hazırlanmasını güçleştirmektedir	8.5	12.3	40.6	33	5.5	3.15
Sürdürülebilirlik raporlaması eğitimi lisans programlarında ayrı bir ders olarak verilmelidir	8.5	7.5	21.7	35.8	26.4	3.64
Okuduğum bölümde sürdürülebilirlik raporlaması dersi zorunlu ders olarak verilmelidir	13.2	7.5	32.1	28.3	18.9	3.32
Sürdürülebilirlik raporlaması hakkında derslerde daha fazla teorik bilgi verilmesi gerekir	7.5	7.5	18.9	41.5	24.5	3.68
Sürdürülebilirlik raporlaması hakkında derslerde daha fazla uygulama yapılması gerekir	8.5	5.7	15.1	39.6	31.1	3.79
Sürdürülebilirlik raporlaması ile raporlamanın kalite düzeyi artacaktır	3.8	10.4	34	39.6	12.3	3.46
Sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmeler paydaşlarına ve topluma daha fazla önem veren işletmelerdir	4.7	9.4	33	39.6	13.2	3.47
Günümüzde paydaşlar yatırım, ortaklık ve satın alma gibi kararlarını verirken işletmelerden sadece ekonomik bilgi değil, bunun yanında sosyal ve çevresel bilgiler de talep etmektedir	4.7	3.8	34	36.8	20.8	3.65
Sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmeler topluma güven verir	4.7	5.7	21.7	44.3	23.6	3.76
Sürdürülebilirlik raporlaması ileriki dönemlerde zorunlu hale gelmelidir	7.5	6.6	19.8	39.6	26.4	3.71

Ankete katılan öğrencilere sürdürülebilirlik raporlaması hakkında algı düzeylerini belirlemek amacıyla 5'li likert ölçeği kullanılarak toplam 16 soru sorulmuştur. Tabloda bulunan rakamlar

Sürdürülebilirlik Raporlaması Hakkında Üniversite Öğrencilerinin Algı Düzeylerinin Ölçülmesi: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği

öğrencilerin verdiği cevapları yüzde (%) olarak ifade etmektedir. Ayrıca öğrencilerin işaretlediği şıklara puan verilerek (kesinlikle katılmıyorum=1, katılmıyorum=2, kararsızım=3, katılıyorum=4 ve kesinlikle katılıyorum=5) ortalama puanlar da hesaplanmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara göre öğrenciler sürdürülebilirlik raporlaması kavramını kendi çabalarıyla öğrenmelerinin zor olduğunu (2.55), ülkemizdeki finansal raporlamanın yetersiz olduğunu (2.26), sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmelerin daha şeffaf olduğunu (3.48) ve finansal, sosyal ve çevresel konularda daha ayrıntılı bilgiler verdiklerini (3.79), muhasebe mesleğini icra edenler veya edecekler için sürdürülebilirlik raporlaması kavramının önemli olduğunu (4.01), sürdürülebilirlik raporlaması eğitiminin zorunlu olması (3.32), ayrı bir ders olarak okutulması (3.64), derslerde daha fazla teorik (3.68) ve uygulamalı (3.79) eğitim verilmesi gerektiğini, günümüzde paydaşların işletmelerde daha fazla sosyal ve çevresel bilgi talep ettiğini (3.65), sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmelerin topluma daha fazla önem verdiğini (3.47), sürdürülebilirlik raporlamasının kaliteyi arttıracığını (3.46) ve ileride zorunlu hale gelmesi gerektiğini (3.71) fakat bunun yanında sürdürülebilirlik raporlamasında çevre ve sosyal sorumluluk faaliyetleri de raporlandığı için raporlamanın hazırlanması sürecinin zor olduğunu belirtmişlerdir (3.15).

Öğrencilerin sürdürülebilirlik raporlaması algıları ve cinsiyet, öğrenim gördüğü bölüm, okuduğu sınıf ve staj yapıp yapmama durumu arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmeye yönelik yapılan t-testi, Kruksal Wallis ve Mann Whitney-U testleri sonuçları Tablo 3’de gösterildiği gibidir.

Tablo 3: T-Testi, Kruksal Wallis ve Mann Whitney-U testleri Sonuçları

GRUPLAR	Testler	ANLAMLILIK	HİPOTEZLER
<i>Cinsiyet</i>	T-testi	sig= 0.09 (t=1.666)	H1 Red
<i>Öğrenim görülen bölüm</i>	Kruksal Wallis	sig=0.35	H2 Red
<i>Sınıf</i>	T-testi	sig=0.07 (t=1.954)	H3 Red
<i>Staj durumu</i>	Mann Whitney-U	sig=0.055	H4 Red

Yapılan analiz sonuçlarına göre varyanslar homojendir ve veriler normal dağılmıştır. Değişken grupları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edildiğinde ise, anlamlılık düzeyini gösteren “sig” değerinin 0.05’ten büyük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla öğrencilerin sürdürülebilirlik raporlaması algı düzeyleri ile değişken grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Araştırma sonuçlarına göre öne sürülen dört hipotez de reddedilmiştir. Bu sonuçların ortaya çıkmasının nedeninin öğrencilerin tümünün sürdürülebilirlik raporlaması hakkında fazla bilgiye sahip olmaması ve hemen hemen tüm sorulara benzer cevaplar vermesi olduğu söylenebilir.

6. Sonuç Ve Öneriler

Çalışmanın sonuçları şu şekilde özetlenebilir:

- Öğrenciler sürdürülebilirlik raporlamasının derslerde çok az bahsedildiği ve kendi çabaları ile öğrenemeyeceklerini belirtmişlerdir.
- Öğrencilere göre, sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmeler daha şeffaf, topluma güven veren ve daha prestijli işletmelerdir.
- Öğrencilere göre, sürdürülebilirlik raporlamasının meslek mensupları tarafından öğrenilmesi gerekir.
- Öğrencilere göre, sürdürülebilirlik raporlaması ayrı bir ders olarak okutulmalı, daha fazla teori bilgi verilmeli ve ileride zorunlu bir ders olmalıdır.
- Öğrencilere göre, dünya ile uyum içinde olunması için işletmeler tarafından sürdürülebilirlik raporlaması yapılması ileride zorunlu hale gelmelidir.

Çalışma sonuçlarına göre yapılabilecek öneriler şu şekildedir:

- Üniversitelerde, sürdürülebilirlik raporlaması dersi konulabilir, teorik olarak daha fazla bilgi verilebilir, konu ile ilgili seminer ve konferanslar artırılabilir, gerekirse ileride bu ders zorunlu olarak müfredata konabilir
- Sürdürülebilirlik raporlaması ile ilgili meslek mensuplarına eğitim verilmelidir
- Artık paydaşların ekonomik bilgiler ile yetinmeyip, çevresel ve sosyal faaliyetler ile ilgili de bilgi talep etmesi sonucu, işletmeler sürdürülebilirlik raporlaması yapmak durumunda kalacaklar ve ileride bu bir zorunlu hale gelebilecektir. Dünyayla uyumlu hale gelebilmek için işletmelerin sürdürülebilirlik raporlaması konusuna eğilmeleri gerekmektedir

7. Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmada, frekans ve yüzde dağılımı, ortalamalar, t-testi, Kruksal Wallis ve Mann Whitney-U testleri gibi istatistiki yöntemlerle analizler yapılmıştır. İleriki çalışmalarda ortalamaların farklı değişkenlere göre farkı ve faktör analizleri gibi daha ayrıntılı analizler yapılabilir. Çalışmada kullanılan veriler sadece Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İİBF’nde öğrenim gören öğrencilerden elde edilmiştir. Çalışmada anketlerden yola çıkarak sadece öğrenci görüşlerine yer verilmiştir. İleriki çalışmalarda örneklem büyüklüğü genişletilebilir ve öğrenciler dışında öğretimcilerin de görüşleri de alınabilir.

KAYNAKÇA

- Adebayo, E. (2000). *Corporate Social Responsibility Disclosure, Corporate Financial and Social Performance: An Empirical Analysis*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Nova Southeastern University.
- Ali , A., Murphy , H., & Nad, S. (2014). Hospitality Students’ Perceptions of Digital Tools for Learning and Sustainable Development. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 15, 1-10.
- Alonso, A. M., Navarrete, F., & Rodriguez, P. (2015). Corporate Social Responsibility Perception in Business Students as Future Managers: A Multifactorial Analysis. *Business Ethics*, 24(1), 1-17.
- Altınbay, A. (2007). Çevresel Maliyetlerin Raporlanması. *Akademik Bakış Dergisi*, 11.
- Anbar, A., Anbar, D., & Çorak, S. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Kurumsal Sosyal Sorumluluk Algılarının Ölçülmesi: Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 119-139.
- Arlow, P. (1991). Personel Characteristics in College Students’ Evaluations of Business Ethics and Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*, 10, 63-69.
- Atakan, M., & İşçioğlu, G. (2006). Türk Tüketicilerinin Bakış Açısıyla İşletmelerin Kurumsal Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(32), 125-133.
- Balal, A. (2000). Environmental Reporting in Developing Countries: Empirical Evidence from Bangladesh. *Eco Management and Auditing*, 7(3), 114-121.
- Başar, A., & Başar, M. (2006). Sosyal Sorumluluk Raporlaması ve Türkiye'deki Durumu. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 214-230.
- Bayraktar, T., & Güvenç, D. (2014). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Kurumsal Sosyal Sorumluluk Algısını Belirleme Üzerine Bir Araştırma: Kandıra Meslek Yüksekokulu Örneği. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 5(2), 40-50.

Sürdürülebilirlik Raporlaması Hakkında Üniversite Öğrencilerinin Algı Düzeylerinin Ölçülmesi: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği

- Biasutti, M., & Frate, S. (2016). A Validity and Reliability Study of the Attitudes Toward Sustainable Development Scale. *Environmental Education Research*, 23(2), 1-17.
- Borkowski, S., & Ugras, Y. (1998). Business Students and Ethics: A Meta Analysis. *Journal of Business Ethics*, 17(11), 117-127.
- Chen, H., & Wang, X. (2011). Corporate Social Responsibility And Corporate Financial Performance in China: An Empirical Research From Chinese Firms. *Corporate Governance*, 11(4), 361-370.
- Cochran, P., & Wood, R. (1984). Corporate Social Responsibility and Financial Corporate Social Responsibility and Financial Performance. *Akademy of Management Journal*, 27(1), 42-56.
- Cormier, D., & Gordon, I. (2001). An Examination of Social and Environmental Reporting Strategies. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 14(5), 587-616.
- Corney, G., & Reid, A. (2007). Student Teachers' Learning about Subject Matter and Pedagogy in Education for Sustainable Development. *Environmental Education Research*, 13(1), 33-54.
- Çalışkan, A. (2012). Sürdürülebilirlik Raporlaması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 1, 41-68.
- Çelik, S., Zeytinoğlu, E., & Akarım, Y. (2014). Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Finansal Performans Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(1), 439-453.
- Çiftçioğlu, B., & Poroy, N. (2010). Sosyal Sorumluluk ve Bölümlere Göre Raporlama İlişkisini Anlamaya Yönelik Bir Araştırma. *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1, 83-99.
- Davey, H. (1982). *Corporate Social Responsibility Disclosure in New Zealand: An Empirical Investigation*. Working Paper, Massey University.
- Elias, R. (2004). An Examination of Business Students Perception of Corporate Social Responsibilities Before and After Bankruptcies. *Journal of Business Ethics*, 52, 267-281.
- Fidan, M. E., & Uysal, T. (2017). Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları Konusunda Üniversite Öğrencilerinin Algı Düzeylerinin Ölçülmesi: Bilecik Şeyh Edabali Üniversitesi Örneği. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(33), 24-35.
- Fleischman, R., & Schuele, K. (2006). Green Accounting: A Primer. *Journal of Accounting Education*, 24(1), 35-66.
- Griffin, J., & Mahon, J. (1997). The Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance Debate: Twenty-five Years of Incomparable Research. *Business and Society*, 36, 5-31.
- Güven, E., & Aydoğdu, M. (2012). Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Adaylarının Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi. *Journal of Teacher Education and Educators, Öğretmen Eğitimi ve Eğitimcileri Dergisi*, 1(2), 185-202.
- Ho, L., & Taylor, M. (2007). An Empirical Analysis of Triple Bottom Line Reporting and Its Determinates: Evidence from United States and Japan. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 18(2), 123-150.
- Hotamışlı, M., Menteşe, A., Çağ, A., & Yörük, E. (2010). Kurumsal Sosyal Sorumluluk Bilinci: Afyon Kocatepe Üniversitesinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(34), 280-299.
- Hüssein, A., & Cankül, D. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Yeşil Pazarlama Faaliyetleri Kapsamında Çevreye İlişkin Davranışlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 50-67.
- Idowu, S., & Tawlor, B. (2004). A Comparative Study of the Contents of Corporate Social Responsibility Reports of UK Companies. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 15(4), 420-437.
- İşseveroğlu, G. (2001). İşletmelerde Sosyal Sorumluluk Ve Etik. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 8(2), 55-67.

Sürdürülebilirlik Raporlaması Hakkında Üniversite Öğrencilerinin Algı Düzeylerinin Ölçülmesi: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği

- Joshi, P., & Gao, S. (2009). Multinational Corporate Social and Environmental Disclosures on Web Sites. *International Journal of Commerce & Management*, 19(1), 27-44.
- Kaya, U., & Karakaya, A. (2008). Sosyal Raporlama Anlayışının Muhasebe Meslek Mensupları Tarafından Algılanması Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 7(24), 153-170.
- Khalil, D., Ramzy, O., & Mostafa, R. (2013). Perception towards Sustainable Development Concept: Egyptian Students' Perspective. *Sustainability Accounting Management and Policy Journal*, 4(3), 307-327.
- Kılınç, A., & Aydın, A. (2013). Turkish Student Science Teachers' Conceptions of Sustainable Development: A phenomenography. *International Journal of Science Education*, 35(5), 731-752.
- Kolk, A., Walhain, S., & Wateringen, S. (2001). Environmental Reporting by the Fortune Global 250: Exploring the Influence of Nationality and Sector. *Business Strategy and the Environment*, 10(1), 15-28.
- Kraft, K. (1991). The Relative Importance of Social Responsibility in Determining Organizational Effectiveness: Student Responses. *Journal of Business Ethics*, 10, 179-188.
- Lamsa, A., Vehkaperä, M., Puttonen, T., & Pesonen, H. (2008). Effect of Business Education on Women and Men Studies' Attitudes on Corporate Responsibility in Society. *Journal of Business Ethics*, 82, 45-58.
- Margolis, J., & Walsh, J. (2003). Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business. *Administrative Science Quarterly*, 48, 268-305.
- McGuire, J., Sundgreen, A., & Schneeweis, T. (1988). Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance. *Academy of Management Journal*, 31(4), 854-872.
- McWilliams, A., & Siegel, D. (2000). Corporate Social Responsibility And Financial Performance: Correlation or Misspecification? *Strategic Management Journal*, 21(5), 603-609.
- Morçin, E. (2013). Kurumsal Sosyal Sorumluluk Nitelikleri Algısı: Çıldır Meslek Yüksekokulu Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 70-81.
- Morkoç, D., & Erdönmez, C. (2014). Sosyal Sorumluluk Kampanyalarına Yönelik Algı ve Tutumlar: ÇSBMYO Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Programı Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Ejovoc (Elektronik Journal of Vocational Collages)*, 4(3), 282-301.
- Nikel, J. (2007). Making Sense of Education Responsibly: Findings from a Study of Student Teachers' Understanding(s) of Education, Sustainable Development and Education for Sustainable Development. *Environmental Education Research*, 13(5), 545-564.
- Öksüz, B. (2014). Halkla İlişkiler ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk İlişkisi: Halkla İlişkiler Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 8(3), 55-75.
- Özalp, İ., Tonus, Z., & Sarıkaya, M. (2008). İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencilerinin Kurumsal Sosyal Sorumluluk Algılamaları Üzerine Bir Araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 69-84.
- Pava, M., & Krausz, J. (1996). The Association Between Corporate Social Responsibility and Financial Performance: The paradox of Social Cost. *Journal of Business Ethics*, 15(3), 321-357.
- Roberts, R. (1992). Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure: An Application of Stakeholder Theory. *Accounting Organizations and Society*, 17(6), 595-612.
- Rosen, M. (2013). Engineering and Sustainability: Attitudes and Actions. *Sustainability*, 5, 372-386.
- Sammalisto, K., Sundström, A., Haartman, R., Holm, T., & Yao, Z. (2016). Learning about Sustainability What Influences Students' Self-Perceived Sustainability Actions after Undergraduate Education? *Sustainability*, 8(6), 510-526.

Sürdürülebilirlik Raporlaması Hakkında Üniversite Öğrencilerinin Algı Düzeylerinin Ölçülmesi: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği

- Senal, S., & Ateş, B. (2012). Kurumsal Sürdürülebilirlik İçin Muhasebe Ve Raporlama. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 84.
- Sobczak, A., Debucquet, G., & Havard, C. (2006). The Impact on Higher Education on Students' and Young Managers' Perception of Companies and Corporate Social Responsibility: An Exploratory Analysis, Corporate Governance. *The European Journal for Business in Society*, 6(4), 463-474.
- Stray, S., & Ballantine, J. (2000). A Sectoral Comparison of Corporate Environmental Reporting and Disclosure. *Eco- Management and Auditing*, 7(4), 165-177.
- Sürmen, Y., & Aygün, D. (2005). İşletmelerde Sosyal Raporlama. *Muhasebe Finansman Dergisi*(26), 35-42.
- Şahin, E., Ertepinar, H., & Teksoz, G. (2012). University Students' Behaviors Pertaining to Sustainability: A Structural Equation Model with Sustainability Related Attributes. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(3), 459-478.
- Şendurur, U. (2018). Uluslararası Kültür ve Bilim Kongresi. *Özet metin kitabı* (s. 49). Ankara: www.ukbk.org.
- Şendurur, U., & Karacaer, S. (2017). Üçlü Sorumluluk Raporlaması: BIST 100 Endeksi Üzerinde BİR Araştırma. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(12), 897-930.
- Toker, H., & Tat, M. (2013). Sosyal Sorumluluk: Kamu ve Vakıf Üni-versiteleri Öğrencilerinin Sosyal Sorumluluğa İlişkin Bilgi Düzey-leri ve Algılarının Ölçülmesi. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 8(1), 34-56.
- Waddock, S., & Graves, S. (1997). The Corporate Social Performance Financial Performance Link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303-319.
- Wong, A., Long, F., & Elankumaran, S. (2010). Business Students Perception of Corporate Social Responsibility: The United States, China, and India. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17, 299-310.
- Yılmaz, Z., & Şahin, Z. (2017). Muhasebe Dersi Alan Öğrencilerin Yeşil Muhasebe Konusundaki Algıları ve Farkındalıkları. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 110-122.

2008 SONRASI TCMB FAİZ KARARLARININ MAKROEKONOMİK ETKİLERİNİN ANALİZİ¹

Ayşegül Ladin Sümer²

Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First): 01.12.2019

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 14.01.2020

Özet

Para politikası duruşu, merkez bankasının alacağı faiz kararları ile karakterize edilir. Bu amaçla, merkez bankası faiz oranları ile makroekonomik değişkenler arasındaki sistematik ilişkinin tahmin edilmesi bakımından iki nokta ilgi çekicidir: Bunların ilki, mevcut para politikası uygulamasıyla makroekonomik istikrara ne kadar yaklaşıldığının anlaşılmasıdır. İkincisi, merkez bankasının gelecek döneme ilişkin nasıl bir para politikası sergileyeceğinin öngörüsüdür. Böylece, merkez bankasının ayarlanabilir ve kontrol edilebilir yönde aldığı faiz kararlarının, ekonomiye müdahale gücü belirlenmektedir. Bu çalışmada, TCMB faiz oranlarıyla enflasyon, döviz kuru, yurtiçi kredi hacmi ve net portföy yatırımları arasındaki ilişki Mayıs 2010-Eylül 2019 dönemi verileriyle analiz edilmiştir. VAR yönteminin uygulanmasıyla elde edilen bulgulara göre, TCMB faiz oranlarıyla makroekonomik değişkenler arasında sınırlı karşılıklı ilişkiler belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Politika Faizi, Faiz Koridoru, Makroekonomik Değişkenler, VAR

JEL Kodu: E52, E58

ANALYSIS OF MACROECONOMIC EFFECTS OF CBRT INTEREST DECISIONS AFTER 2008

Abstract

Monetary policy stance is characterized by interest rate decisions to be taken by the central bank. For this purpose, two points are interesting for estimating the relationship between central bank interest rates and macroeconomic variables: The first point is realizing the convergence to macroeconomic stability through current monetary policy implementation. The second one is the prudence of the central bank's monetary policy for the coming period. Thus, the power to intervene in the economy is determined by the interest rate decisions taken by the central bank in an adjustable and controllable direction. In this study, the relationship between CBRT interest rates, inflation, foreign exchange rate, domestic credit volume and net portfolio investments was analyzed with the data of 2010:M5-2019:M9 period. According to the findings obtained by the application of VAR method, the limited mutual relations between the CBRT interest rates and macroeconomic variables were determined.

Key Words: Policy Interest Rate, Interest Rate Corridor, Macroeconomic Indicators, VAR

JEL Codes: E52, E58

¹ Bu çalışmanın temeli 09.04.2019 tarihinde kabul edilen "Merkez Bankası Faiz Kararlarının Makroekonomik Değişkenler Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği" başlıklı doktora tezine dayanmaktadır.

² Dr., Bağımsız Araştırmacı, ladins_83@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-6507-3954

1. Giriş

Merkez bankaları açısından en uygun para politikası aracının seçimi, mevcut araçların ekonomik konjonktürün gereklerini ne kadar karşıladığına ve politika yapımcıların ekonominin geleceğine ilişkin verdiği taahhütlerin şeffaflığına bağlıdır. Özellikle 2008 küresel krizinden sonra alternatif politika araçlarına da başvurulmasına karşın, parasal duruşun temel belirleyicisi olarak merkez bankası faiz kararları önem arz etmektedir. Çünkü faiz oranları gerek para birimlerinin fiyatının gerekse uluslararası yatırım akışının belirlenmesinde kilit rol oynarken, ülke paralarının görece değeri aracılığıyla reel ve finansal sektörü etkilemektedir. Bu noktada, merkez bankası faizlerinin reel ekonomik faaliyeti etkileyen parasal aktarım öne çıkmaktadır. Özellikle enflasyon hedeflemesi rejimini benimseyen merkez bankaları tarafından planlanacak politika ufku için, faiz oranının enflasyona tam olarak aktarımının ne sürede gerçekleştiği önemlidir. Sürekli değişen enflasyon oranları nedeniyle para politikası aktarım mekanizmasının uzun ve değişken gecikmelere sahip olacağı kanısı politika ufku için genellikle on iki ile yirmi dört ay arasının baz alınmasını öngörmektedir. Örneğin, Amerika’da finansal piyasalardaki varlık ve emtia balonlarındaki artış sonucu, Lehman Brothers gibi büyük ölçekli finansal kuruluşların iflas etmesiyle birlikte başlayan 2008 küresel krizi merkez bankalarının izlediği politika seyrinin yani parasal aktarım mekanizmasının standart işleyişinin dışına çıkabileceğini göstermiştir. Bu dönemde yaygınlaşan ekonomik durgunluk riski sonucunda Amerika Merkez Bankası (Federal Reserve System: FED), Avrupa Merkez Bankası (European Central Bank: ECB), İngiltere Merkez Bankası (Bank of England: BoE) ve Japonya Merkez Bankası (Bank of Japan: BoJ) gibi gelişmiş ülke merkez bankaları faiz oranlarını sıfıra yaklaştırmıştır. Küresel krizle mücadeleye ek bir ivme kazandırmak için “niceliksel genişleme” ya da “varlık alımları” gerçekleştirilmiştir. Para politikası nihai hedefi olarak fiyat istikrarı konusunda merkez bankalarının fikir birliği sürerken, finansal riskler de göze çarpmaya başlamıştır. Merkez bankaları, finansal piyasaların güçlendirebileceği risklere odaklanmış ve reel ekonomi için ciddi sorunlara karşı makro ihtiyati önlemler almıştır. Dolayısıyla, makro ihtiyati politika uygulamalarının ileriye dönük parasal aktarım mekanizmasının gelişiminde etkili olduğu bir dönem başlamıştır.

Teorik ve pratik açıdan merkez bankası faiz kararlarının uygulanmasına ilişkin yapılan bu değerlendirmeler, TCMB özelinde ele alındığında özellikle 2008 küresel kriz sonrası döneme işaret eden gelişmeler göze çarpmaktadır. 2001 krizinden sonra, TCMB fiyat istikrarına yönelik, 2002-2005 döneminde örtük enflasyon hedeflemesini, 2006 yılında açık enflasyon hedeflemesi rejimini benimsemiş ve gecelik faiz oranlarını politika faizi olarak belirlemiştir. 2008 küresel krizinin etkilerini hafifletmeye yönelik ise, TCMB alternatif politika arayışına başlamıştır.

İlk aşamada, TCMB Kasım 2008’de kademeli faiz indirimini başlatmış, 2009 yılının ortalarından itibaren iç talebin canlanmasıyla Türkiye ekonomisi toparlanmaya başlamıştır. Buna karşın, dış ticaret yapılan ülkelerde durgunluğun devam etmesi, dış talebi olumsuz etkilerken; gelişmiş ülke merkez bankalarının uyguladığı geleneksel para politikaları Türkiye’ye yönelik sermaye hareketlerini hızlandırmış ve TL’nin aşırı değerlenmesine, yurtiçi kredi hacminin artmasına yol açmıştır. Bu nedenle, finansal istikrara yönelik oluşabilecek tehdide önlem olarak, TCMB 14 Nisan 2010 tarihinde “Para Politikası Çıkış Stratejisi” hazırlamıştır. Bu stratejiye göre, gecelik borç alma faizinin yerine bir hafta vadeli repo faizini politika faizi olarak tercih eden TCMB, faiz koridoru ve zorunlu karşılıkları aktif olarak kullanmaya başlamıştır. Böylece, 2010 yılına kadar simetrik faiz koridoru içinde faiz oranlarını aynı sıklıkta değiştiren TCMB, 2010 yılının sonundan itibaren faiz oranlarını farklı sıklıkta değiştirebileceği asimetrik faiz koridorunu oluşturmuştur.

Özetle, TCMB 2010 yılının sonundan itibaren geniş bir asimetrik faiz koridoru içinde birden fazla faiz oranından yararlanarak aslında makro ihtiyati para politikası kompozisyonu belirlemiştir. Bu çerçevede, küresel krize karşı 2008-2009 döneminde kademeli faiz indirimlerine giden TCMB, 2011

Yılından itibaren küresel ekonomik konjonktür doğrultusunda özellikle faiz koridorunun üst limitini kullanmıştır. 2011 yılının son çeyreğinde faiz koridoru üst limitine doğru genişletilirken, 2012 yılında kısmen esnek bir sıkı para politikası uygulanmıştır. Kredi hacmini, makul seviyelerde tutmaya çalışan TCMB, ani yabancı sermaye hareketlerine hızlı tepki verebileceğini göstermiştir. 2013-2014 döneminde ise, FED'in nicel genişleme politikasını terk edeceğini açıklamasının yol açtığı küresel belirsizlik yabancı sermaye hareketliliğini sınırlandırmıştır. Bu nedenle, TCMB faiz koridorunu tekrar üst limitine doğru genişleterek sıkı para politikasını sürdürmüştür. 2015 yılında gelişmiş ülke merkez bankalarının para politikasında normalleşme sürecini başlatması üzerine, TCMB tarafından 18 Ağustos 2015 tarihinde "Küresel Para Politikalarının Normalleşme Sürecinde Yol Haritası" hazırlanmıştır. 2016 yılında uygulamaya konulan yol haritasına göre, politika faizi etrafında daha simetrik hale gelmesi ve daraltılması tasarlanan faiz koridoru, TCMB faiz kararlarının günümüzdeki kullanım şeklini temsil etmektedir.

Buraya kadar yapılan değerlendirmeler doğrultusunda, çalışmanın temel amacı şudur: TCMB faiz oranları ile makroekonomik istikrar göstergeleri arasındaki ilişkilerin, merkez bankası faiz kararlarının ekonomideki rolünün tartışılmasına ilişkin objektif bir bakış açısı sunacağı düşünülmektedir.

Çalışma bundan sonra dört bölüme ayrılmıştır. İkinci bölümde 2008 küresel kriz sonrası TCMB faiz kararları para politikası hedef ve araçları etrafında değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde konuya ilişkin ampirik literatüre yer verilmiş, dördüncü bölümde ise uygulanan ampirik yöntemlerle ilgili teorik bilgi verilerek ardından ampirik sonuçlar raporlanarak yorumlanmıştır.

2. 2008 Küresel Kriz Sonrası TCMB Para Politikası Hedef ve Araçları

2008'in son çeyreğinden itibaren derinleşen küresel krizin yol açtığı tahribata karşı eşgüdümlü ekonomi politikası önlemleri gündeme gelmiştir (TCMB, 2011-III). Türkiye'de, politika yapıcılar bu anlayış içinde hareket ederek dengeleyici para ve maliye politikalarıyla krizin yıkıcı etkilerini azaltmaya çalışmıştır (Başçı ve Kara, 2011: 11-13). TCMB faizlerini hızla düşürmüş, bankalar arası para piyasasının kesintisiz ve etkin bir biçimde çalışmasına yönelik önlemler alınmış, destekleyici kamu maliyesi araçları kullanılmış ve özel sektöre yönelik kredi desteği mekanizmaları oluşturulmuştur (TCMB, 2015).

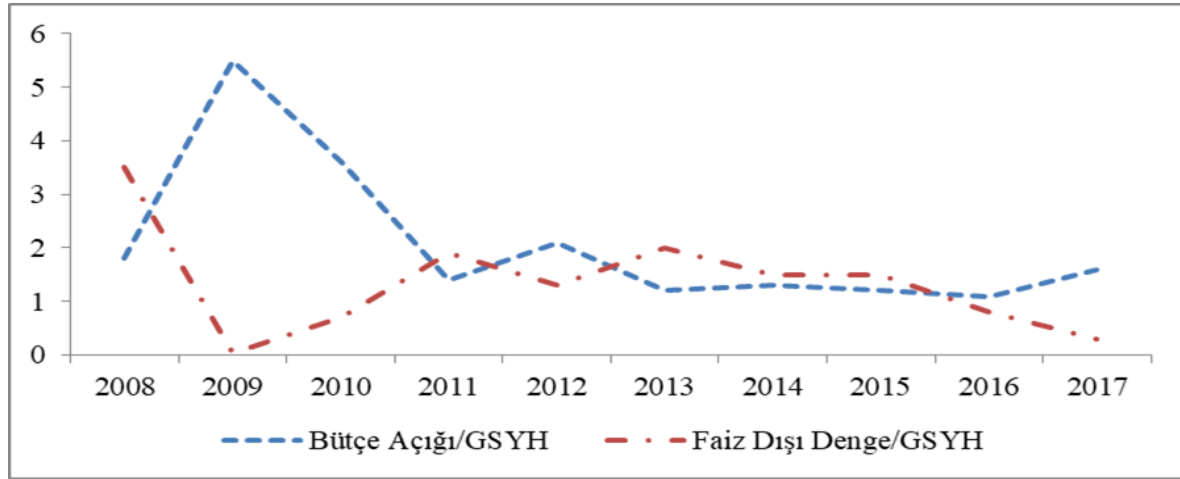
2008'in Kasım ayında parasal genişleme sürecini başlatan TCMB, 2008 ve 2009 yıllarının Kasım ayları arasında faizini toplam 1025 baz puanı indirmiştir. Bu yolla TCMB piyasaya likidite enjekte ederek finansal sistem ve kredi mekanizmasının sorunsuz işlemesine yardımcı olmayı amaçlamıştır. Gerek hane halklarının düşük borçluluk oranı gerekse bankacılık sektörünün sağlam yapısı sayesinde hızla artan iç talebin öncülüğünde Türkiye ekonomisi toparlanma sürecine girmiştir (TCMB, 2011-III). Örneğin, bu gelişmeler ışığında Türkiye ekonomisi 2010'da %9,2, 2011'de %8,8 büyümeye krizden kendini pozitif yönde ayırtmıştır. Afrika ve Orta Doğu'da yeni pazarlara açılmasına karşın, örneğin, 2008-2012 döneminde önemli ticaret ortaklarımızdan AB ülkelerinde yaşanan sıkıntıların etkisiyle, özellikle 2010-2011 döneminde Türkiye'de ihracat ve ithalat arasındaki fark açılmıştır (TCMB, 2015-IV). 2010 yılından itibaren gelişmiş ülke merkez bankalarının ön planda tuttuğu alternatif para politikasının etkisiyle de, Türkiye'ye yönelik portföy yatırımları ve kısa vadeli yabancı sermaye hareketliliği artmış, TL değerlenmiş ve cari açık artmıştır.

2008 yılının sonunda, finans sektöründen reel sektöre doğru yayılan krizin yol açtığı talep daralmasına yönelik tek başına uygulanan para politikasının yetersizliği nedeniyle maliye politikası önlemleri de alınmıştır. "Toplam talebi uyarıcı nitelikte olan ve mali canlandırma paketi" şeklinde alınan bu önlemler ana hatlarıyla şöyledir (Kaya ve Çelik, 2015: 281): Firmaların stoklarını eritmek amacıyla bazı ürünlerde ÖTV ve KDV oranları geçici olarak düşürülmüştür. Yatırım ortamının iyileştirilmesine

yönelik olarak yeni bir yatırım teşvik sistemi oluşturulmuştur. Vergi indirim ve muafiyetlerini kapsayan “varlık barışı” yoluyla yurtdışındaki varlıkların yurda getirilmesi teşvik edilmiştir. KOBİ’lere ve ihracatçı firmalara kredi ve garanti desteği sağlanarak, istihdamın artırılmasına ilişkin vergi indirimleri ve teşvikler konusunda yasal düzenlemeler yapılmıştır.

Şekil 1’de, 2008-2017 döneminde gelir ve harcama kalemlerine dayalı olarak, uygulanan genişletici maliye politikasının sonuçlarına yer verilmiştir. Küresel krizin yoğun hissedildiği 2009’da faiz dışı fazlanın GSYH’ye oranı hızla düşmüştür. Bu dönemden itibaren uygulanan genişletici maliye politikası sayesinde her ne kadar düşük bir seyir izlese de faiz dışı fazlanın GSYH’ye oranının artması sağlanmıştır.

Şekil 1. 2008 Küresel Kriz Sonrası Merkezi Yönetim Bütçesi Genel Görünümü



Kaynak: Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (BÜMKO) (2019) verileri kullanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

TCMB de gerekli gördüğü alternatif para politikası kapsamında iki temel ara hedef belirlemiştir. Bunlar; portföy ve kısa vadeli yabancı sermaye yatırımlarındaki oynaklığı sınırlandırmak, kredi hacmi genişlemesini yavaşlatmaktır (TCMB, 2015). Tüm bunların yanında TCMB şu hususlara odaklanmıştır (Kutlar ve Gündoğan, 2012: 6-7): Makro finansal riskler ekonominin tamamı için zarar verici nitelikte olduğundan, finansal sistemin kontrol altına alınması önemlidir. Finansal sistemde düzenleyici-denetleyici yetkilere sahip bağımsız bir otoriteye ihtiyaç vardır. Bu kapsamda, ilk aşamada etkin likidite yönetiminin gerçekleştirilmesine yönelik olarak 14 Nisan 2010 tarihli “Para Politikasında Çıkış Stratejisi” hazırlanmış, teknik faiz ayarlamasına gidilerek, gecelik borç alma faiz oranı yerine, faiz koridorunun arasında kalan 1 hafta vadeli repo ihale faiz oranı 18 Mayıs 2010 tarihinde politika faizi olarak belirlenmiştir (TCMB, 2010: 1-11).

Finansal sisteme ilişkin olarak da, 8 Haziran 2011 tarihinde Hazine Müsteşarlığı’nın bağlı olduğu bakanın başkanlığında, Hazine Müsteşarı ile TCMB, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Sermaye Piyasası Kurumu (SPK) ve Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) başkanlarından oluşan “Finansal İstikrar Komitesi” oluşturulmuştur (Hazine Müsteşarlığı, 2017). Finansal istikrarsızlıkla mücadele amaçlı geliştirilen makro ihtiyati politikaların uygulanmasına katkı sağlayacak bağımsız bir otorite yapılandırılmıştır.

Alınan söz konusu önlemler, olumlu yönde etkisini göstermiştir. Örneğin, 2010’un sonunda %40’ın üzerinde seyreden kredi genişleme hızı 2012’nin sonunda %18,6’ya düşmüştür. Bu doğrultuda cari işlemler açığının GSYH’ye oranı ise 2011’in sonunda %9,7 iken, 2012’nin sonunda %6,1’e gerilemiştir. Yalnız, 2013 yılının Mayıs ayı sonrasında TL’de belirgin bir değer kaybı yaşanması enflasyona ilişkin beklentileri olumsuz etkilemiştir. TCMB, makro finansal riskleri de düşünerek temkinli hareket etmiş ve “Ek Parasal Sıkılaştırma” kararı ile gecelik borç verme faiz oranını yükselterek

koridoru yukarı doğru genişletmiştir. Son olarak, TCMB küresel para politikalarının normalleşmeye başlamasından önce ve sonra uygulanabilecek politikalara ilişkin 18 Ağustos 2015 tarihinde yayınladığı “Yol Haritası” ile faiz koridorunu daraltarak, 1 hafta vadeli repo ihale faiz oranını daha aktif kullanacağını açıklamıştır.

2.1. Finansal İstikrar Çerçevesinde Enflasyon Hedeflemesi ve Politika Faizi

Özellikle döviz kuru oynaklığı ve ülkelerin risk priminin ağırlıkta olduğu küresel belirsizlikler fiyat istikrarı ve finansal istikrar üzerinde bir tehdit unsuru olmuş, TCMB faiz politikasını bu yönde geliştirmiştir. Bu amaçla, 2010 yılı Mayıs ayından itibaren 1 hafta vadeli repo ihale faiz oranını politika faizi olarak kullanılmıştır. TCMB'nin açtığı 1 hafta vadeli repo ihalesinde bankalar ve TCMB arasında repo/ters repo (geri alma/satma) taahhüdü ile alım/satım anlaşmaları yapılır. Hazine bonusu ve devlet tahvili gibi sabit getirili menkul kıymetler önceden belirlenen fiyattan vade sonunda geri alınır ya da satılır. Piyasanın likidite ihtiyacına göre miktar ihalesi yapılan bu sistemde amaç, enflasyonist baskıyı hafifletmektir.

Tablo 1’de, TCMB, 2010’da enflasyon hedefin altında gerçekleştiği için politika faizini düşürmüştür. Bir sonraki döneme ilişkin enflasyon hedefi de düşürülmüş, 2011’de, döviz kuru ve emtia fiyatlarındaki artış, enflasyonu, hedefin üzerine çıkarmıştır (TCMB, 2012-I). Olumsuz ekonomik beklentilere izin vermek istemeyen TCMB genişletici parasal duruş sergilemiştir. 2012’de, döviz kurunun birikimli etkilerinin giderek azalması ve iç talepteki yavaşlamanın etkisiyle enflasyon, hedefin üzerinde olmasına karşın bir önceki döneme kıyasla azalış eğilimi sergilemiş, bu durum 2013’ün ilk çeyreğinde de devam ettiği için TCMB genişletici para politikasında ısrarlı olmuştur (TCMB, 2013-I).

Tablo 1. 2010-2018 Dönemi Enflasyon ve TCMB Faizleri (%)

Yıllar	Hedeflenen Enflasyon	Gerçekleşen Enflasyon	Politika Faizi
2010	6,5	6,4	6,50
2011	5,5	10,4	5,75
2012	5	6,2	5,50
2013	5	7,4	4,50
2014	5	8,2	8,25
2015	5	8,8	7,50
2016	5	8,5	8,00
2017	5	11,92	8,00
2018	5	20,3	24,00

Kaynak: TCMB, (2019).

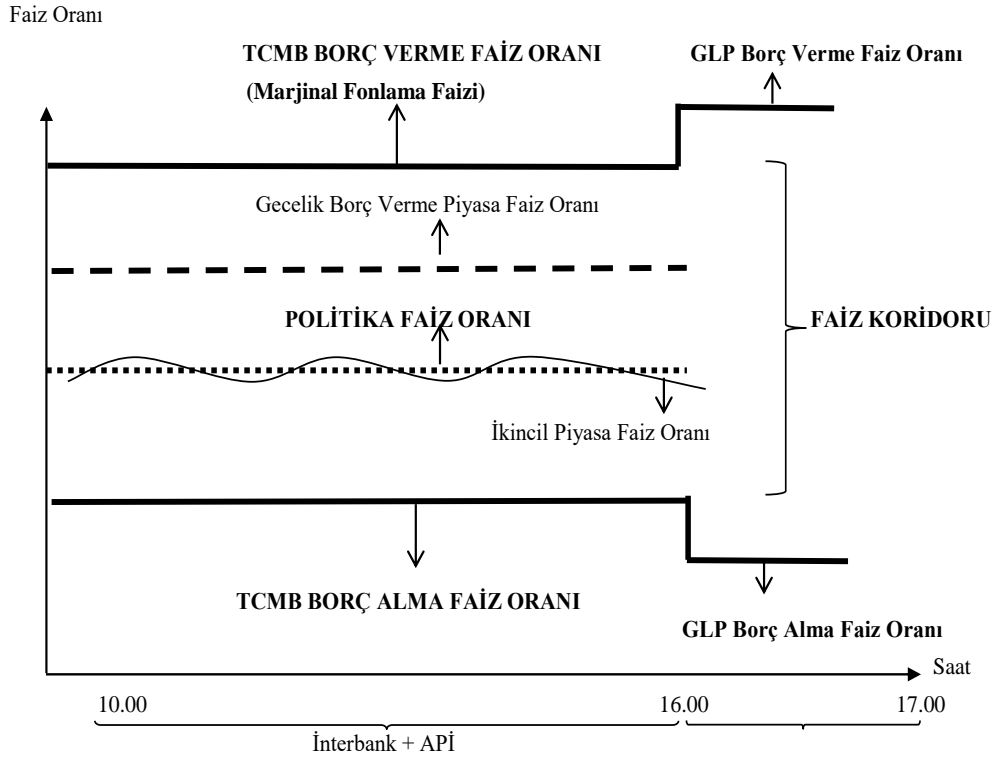
2014’de, uluslararası petrol fiyatlarının düşmesi ve döviz kurunun birikimli etkilerinin yavaşça azalmasına rağmen, enflasyon hedefin üzerinde gerçekleştiği için TCMB, genişletici para politikasından vazgeçmiş ve politika faizini yükselmiştir. 2015’de, uluslararası petrol fiyatlarındaki düşüşün etkisi sürerken işlenmemiş gıda fiyatlarındaki artış enflasyonu hedefin üzerine çıkarmış, ancak FED’in para politikasında normalleşme sürecini başlatmasının etkisinin yol açtığı küresel belirsizliğe karşı, TCMB politika faizini düşürmeyi tercih etmiştir. 2016’da ise, uluslararası petrol fiyatlarının hızla artması sonucu enflasyon hedefin üzerinde seyretmeye devam etmiştir. Bununla birlikte, TCMB 2016’da enflasyon beklentileri, fiyatlama davranışları gibi unsurları dikkate alan para politikasında normalleşme sürecini uygulamış, politika faizini belirli bir seviyede tutmuştur (TCMB, 2016-I).

2017’de, TL’nin döviz kuru karşısındaki değer kaybı ve petrol fiyatlarındaki artış sonucu, toplam talep koşulları enflasyonu yukarı yönlü harekete geçirmiştir (TCMB, 2018-I). Buna karşın, TCMB normalleşme süreci doğrultusunda, politika faizinde değişikliğe gitmemiştir. Ancak, 2018’de enflasyonun temel belirleyicisi olan döviz kurundaki ani gelişmelere yönelik, TCMB, politika faizini yükseltmeye karar vermiştir.

2.2. Piyasanın Fonlanması ve Faiz Koridoru

Küresel kriz sonrası izlenen genişletici para politikasının yarattığı belirsizliği dikkate alan TCMB politika faizi yanında asimetrik faiz koridorunu kullanmıştır. Asimetrik faiz koridorunda, politika faizi ile kısa vadeli piyasa faizleri arasında önemli fark oluşmaktadır. TCMB'nin, politika faizine müdahale etmeden, faiz koridorunun alt ve üst limitinde yaptığı değişikliklerle ekonominin gidişatını etkileyebileceği bu süreç Şekil 2 yardımıyla açıklanmıştır.

Şekil 2. Asimetrik Faiz Koridorunun İşleyişi



Kaynak: TCMB Çıkış Stratejisi (2010), izlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Burada, interbank ve APİ, TCMB borç alma faiz oranı ile marjinal fonlama faizi yani TCMB borç verme faiz oranına göre gerçekleşir. Söz konusu sınırların içinde, politika faiz oranı ile piyasa faiz oranları belirlenir. Ayrıca, APİ kapsamında politika faiz oranı ile marjinal fonlama faizi arasında oluşan gecelik borç verme piyasa faiz oranından, bankalara borç alma imkanı tanınır. Eğer piyasanın günlük likidite ihtiyacı APİ ile karşılanamazsa, bankaların, TCMB'den gecelik vadede Borsa İstanbul (BİST) repo/ters repo pazarından borçlanmasına marjinal fonlama faizi uygulanır. GLP uygulamasında ise, faiz koridorunun mesafesi genişlerken, GLP borç alma faiz oranı TCMB borç alma faiz oranının altında, GLP borç verme faiz oranı TCMB borç verme faiz oranının üstünde gerçekleşir.

Şekil 3'de ise, piyasadaki likidite ihtiyacına göre TCMB'nin yapmış olduğu fonlama ağırlıklı ortalama fonlama faizi (maliyeti) ve BİST gecelik repo faizlerindeki değişikliklerle yorumlanmıştır. TCMB, "faiz-kur-risk" ilişkisinin ön planda olduğu parasal duruş sergileyerek, kısa vadeli faiz piyasa oranlarını etkilemiştir.

2011'in son çeyreğinde, Türkiye'nin risk primindeki artış, portföy ve kısa vadeli yabancı sermaye yatırımlarının çıkışını hızlandırırken, TL'de yaşanan değer kaybı sonucu enflasyon yükselmiştir. TCMB buna yönelik olarak ortalama fonlama faiz oranını %7,68'e çıkarırken, gecelik faiz oranı koridorun üst limitine yakın %11,63 seviyesinde gerçekleşmiştir. 2012'de, risk primindeki olumlu görünüm portföy ve kısa vadeli yabancı sermaye yatırımları için cazip bir ortam yaratırken, enflasyonun seyirindeki iyileşme TCMB'yi biraz daha esnek bir politikaya yönlendirmiştir. Buna göre, TCMB,

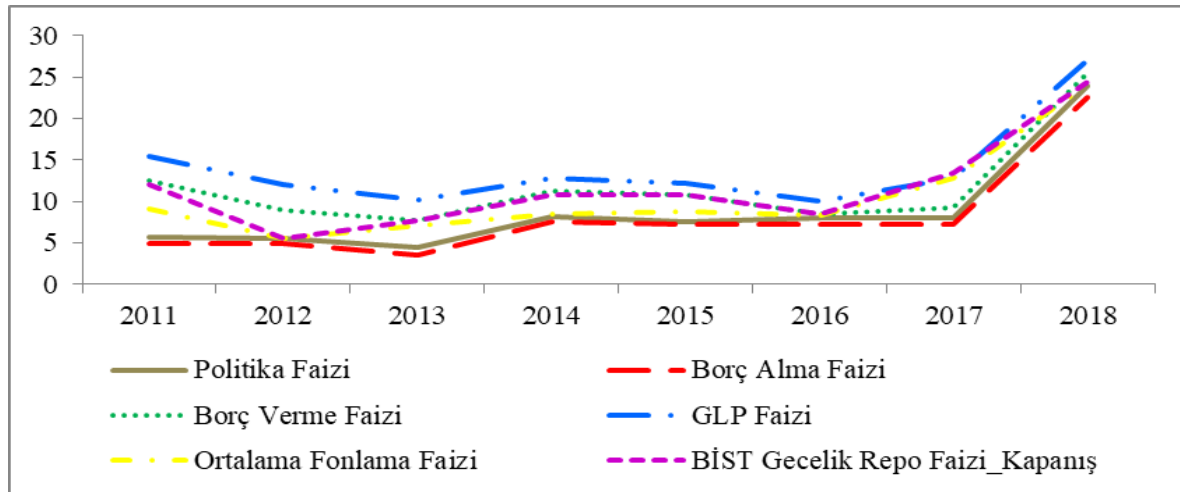
ortalama fonlama faiz oranını %5,53'e çekmiş ve gecelik piyasa faiz oranı da %5,36 seviyesinde oluşmuştur.

Özellikle, 2014'ten itibaren hissedilmeye başlanan kur sepeti ve risk primi arasındaki güçlü ilişki, 2013-2014 döneminde yabancı sermaye yatırımlarının çıkışındaki ve enflasyondaki artış eğilimi TCMB'yi parasal sıkılaştırmayı yöneltmiştir. Bunun sonucunda, ortalama fonlama faiz oranı sırasıyla %6,95 ve %8,44 seviyelerine yükselirken, gecelik piyasa faiz oranları koridorun üst limitine yakın olan %7,75 ve %10,8 çıkmıştır.

2015-2016 döneminde, sınırlı da olsa artış gösteren risk primi ve TL'de gözlenen değer kaybı nedeniyle TCMB Ağustos 2015'de açıkladığı yol haritasına atfen sıkı para politikasını dar bir faiz koridoru etrafında uygulamaya başlamıştır. Politika faiz oranı etrafında hareket etmeye devam eden ortalama fonlama faiz oranı 2015'de %8,79, gecelik piyasa faiz oranı %10,75 seviyesinde, 2016'da ise sırasıyla %8,28 ve %8,50 seviyesinde gerçekleşmiştir.

2017-2018 döneminde ise, özellikle TL'nin döviz kuru karşısındaki aşırı değer kaybı nedeniyle ortalama fonlama faizi ve gecelik piyasa faiz oranları yükselmiştir. 2017'de ortalama fonlama faiz oranı %12,75, gecelik piyasa faiz oranı %13,38 seviyesinde; 2018'de sırasıyla, %24,00 ve %24,38 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Şekil 3. 2011-2018 Dönemi TCMB ve BİST Gecelik Faizleri (%)



Kaynak: TCMB (2019) verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.3. TCMB Faiz kararları ve Ekonomik Performans

TCMB fiyat istikrarına ilaveten gözettiği finansal istikrara katkı yapacağını düşündüğü faiz koridorunu aktif olarak likidite yönetiminde kullanmayı tercih etmiştir.

Şekil 4. Politika Faizi ve Faiz Koridorunun Aktarım Kanalları



Kaynak: Kara (2012) izlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 4’de özetlenen, fiyat istikrarı ve finansal istikrara yönelik faizlerin farklılaştığı faiz, döviz kuru ve kredi kanallarının teorik işleyişi Tablo 2’de şöyle açıklanmıştır:

Tablo 2. 2010-2017 Dönemi Faiz Kanalı (%)

Yıllar	Politika Faizi	Borç Alma Faizi	Borç Verme Faizi	Tüketici Kredisi Faizleri*	Ticari Kredi Faizleri*	Mevduat Faizleri*	Toplam Talep**	
							Yurtiçi Tüketim	Yurtiçi Yatırım
2010	6,50	1,50	9,00	10,58	8,39	7,92	6,1	29,9
2011	5,75	5,00	12,50	17,10	14,89	10,60	7,3	18,5
2012	5,50	5,00	9,00	11,92	10,97	7,57	0,3	-2,7
2013	4,50	3,50	7,75	12,58	10,60	8,04	5,3	4,2
2014	8,25	7,50	11,25	13,07	11,14	9,49	1,9	-1,3
2015	7,50	7,25	10,75	16,42	15,77	10,97	5,2	9,2
2016	8,00	7,25	8,50	14,51	14,53	9,64	3,2	3,0
2017	8,00	7,25	9,25	16,06	15,97	11,29	5,9	7,3

Kaynak: TCMB ve Kalkınma Bakanlığı (2019).

Not: *, bankalarca açılan kredilere ve mevduatlara uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranlarıdır ve **yıllık yüzde değişim oranıdır.

2010’den itibaren TCMB, toplam yurtiçi talebin enflasyon üzerindeki baskısını hafifletmek için faiz koridoruna yönelik kararlar almıştır. TCMB 2010-2011 döneminde, faiz koridorunu yukarı doğru genişletmiştir. Kredi ve mevduat faizleri yükselirken, tüketim harcamaları artmış, yatırım harcamaları gerilemiştir.

2012’de, başta AB ülkeleri olmak üzere küresel ekonomide belirgin daralmanın görülmesi sonucu TCMB faiz koridorunun üst limitini aşağı çekmiştir. Kredi ve mevduat faizlerinin de düşmesi ekonomik birimlerin dış talebini artırmış, toplam yurtiçi talep zayıflamıştır. 2013’de ise, TCMB faiz koridorunu her iki yönde aşağı çekmiş, ticari kredi faizleri düşmesine karşın, tüketici kredisi ve mevduat faizleri yükselmiştir. Bu durum, bir önceki döneme kıyasla özellikle yatırım harcamaları açısından toplam yurtiçi talebi canlandırmıştır.

2014’de, toplam yurtiçi talepteki artışın enflasyonist eğilimlere yol açacağı ve para politikasında küresel belirsizliklerin yaşanacağı endişesiyle TCMB faiz koridorunun alt ve üst limitlerini yukarı çekmiş, önceki dönemlerde belirli bir seviyede tuttuğu politika faizini yükseltmiştir. Böylece, kredi ve mevduat faizleri yükselmiş ve yurtiçi toplam talep azalmıştır.

2015-2016 döneminde bir önceki dönemde sınırlı düzeyde seyreden yurtiçi talebi hareketlendirmek amacıyla TCMB, faiz koridorunu aşağı doğru genişletmeye başlamıştır. Para politikasında normalleşmenin hayata geçirildiği bu dönemde faiz koridorunun aralığı açılmadan, faiz oranlarının birbirine yakın seyretmesi sağlanmıştır. Kredi ve mevduat faizleri düşmüş, beklenenin aksine toplam yurtiçi talep azalmıştır.

2017'de ise, temel olarak döviz kurundaki artış eğiliminden dolayı, TCMB faiz koridorunu yukarı doğru genişletmiştir. Mevduat faizinin, kredi faizlerine kıyasla daha yüksek seviyede gerçekleşmesine karşın, toplam yurtiçi talep artmıştır.

Döviz kurunda yaşanan gelişmeler ekonomiyi tüketim ve üretim açısından etkilemektedir. Tablo 3'de, 2010-2011 döneminde, TCMB'nin toplam yurtiçi talebi sınırlandırmak için faiz koridorunu yukarı doğru genişletmesi döviz kurunun düşmesini ve dış ticaret açığının azalmasına yol açmıştır. 2012'de, toplam yurtiçi talebin zayıflamasına yönelik endişelerle TCMB faiz koridorunun üst limitini aşağı çekmiş ve döviz kuru yükselmiştir. Bu durum dış ticarete beklenen yönde gelişme sağlamıştır.

Tablo 3. 2010-2017 Dönemi Döviz Kuru Kanalı (%)

Yıllar	Politika Faizi	Borç Alma Faizi	Borç Verme Faizi	Döviz Kuru*	Net İhracat**
2010	6,50	1,50	9,00	120,72	-4,4
2011	5,75	5,00	12,50	106,51	-1,5
2012	5,50	5,00	9,00	109,06	4,1
2013	4,50	3,50	7,75	107,18	-2,6
2014	8,25	7,50	11,25	101,74	1,8
2015	7,50	7,25	10,75	98,98	0,5
2016	8,00	7,25	8,50	98,78	-1,3
2017	8,00	7,25	8,25	86,34	0,1

Kaynak: TCMB ve Kalkınma Bakanlığı (2019).

Not: *, TÜFE bazlı reel efektif döviz kurudur (2003=100) ve **yıllık yüzde değişim oranıdır.

2013-2014 döneminde, küresel anlamda genişletici para politikasının uygulanmayacağına ilişkin söylemlerin yayılması, küresel risk ve belirsizlikleri artırmıştır. Özellikle dış talep kaynaklı enflasyonist eğilimlere yönelik TCMB, 2014'ün sonunda faiz koridorunu yukarı doğru genişletmiştir. Döviz kuru düşmüş, 2013'de gözlemlenen dış ticaret açığı ise kapatılmıştır.

2015-2016 döneminde, TCMB faiz koridorunun alt limitine yakın faiz politikası uygulamıştır. Döviz kuru neredeyse sabitlenmesine karşın dış ticaret açığının önüne geçilememiştir. 2017'de ise, faiz koridorunun üst limitinin yukarı çekilmesine karar verilmesiyle, döviz kuru düşmüş ve dış ticaret açığı kapanmıştır. Ancak, üretimde ithal ara malı payının fazla olması, 2010-2017 döneminde genel olarak faiz koridorunun dış ticaret üzerindeki etkisini sınırlamıştır.

2008 küresel krizinin ardından, gelişmiş ülkelerin ekonomik faaliyetlerinin aşağı yönlü eğilimlerinin yoğunlaşması sonucu ilk aşamada başvuru düşük faiz oranları hem küresel likiditeyi artırmış hem de getiri arayışını hızlandırmıştır. Bunun üzerine ülkemize yönelik yabancı sermaye akımlarının güçlenmesi kredi hacmini genişletirken, döviz kurundaki oynaklıklarla birlikte dış talebi zora sokmuş, TCMB yurtiçi kredi hacmini kısıtlamıştır.

Tablo 4'de, 2010-2011 döneminde, faiz koridorunun üst limitinin artırılmasıyla birlikte, kredi hacmi artış hızı gerilemiştir. 2012'de ise faiz koridorunun üst limiti aşağı çekilmesine karşın, kredi hacmi artış hızı azalmıştır. TCMB'nin 2010 yılı sonundan itibaren, uygulanan faiz politikasına dayalı olarak yurtiçi talep ivme kaybetmiştir.

2013'de, faiz koridorunun üst limitinin indirilmesi, beklenildiği gibi kredi hacmi artış hızını yükseltmiştir. 2013-2014 döneminde, gündeme gelen sıkı para politikası duruşu, 2014'de, faiz koridoru aralığının yukarı doğru daralması ve politika faiz oranının hızla yükselmesiyle gerçekleşmiştir. Bu sayede kredi hacmi artış hızı düşmüştür.

2015-2016 döneminden itibaren ise, dar ve simetrik bir faiz koridoru aralığında, kredi hacmi artış hızına yönelik sürdürülebilir bir patika oluşturulmuştur.

Özellikle, 2017’de toplam talepteki hızlı artış nedeniyle, kredi hacmindeki artışa yönelik, 2017-2018 döneminde, faiz koridoru, yükseltilecek politika faizi etrafında yukarı doğru genişletilmiş, dolayısıyla kredi hacmindeki artış gerilemiştir.

Tablo 4. 2010-2018 Dönemi Kredi Kanalı (%)

Yıllar	Politika Faizi	Borç Faizi	Alma	Borç Verme Faizi	Kredi Hacmi Artış Hızı*
2010	6,50	1,50		9,00	43,9
2011	5,75	5,00		12,50	33,5
2012	5,50	5,00		9,00	18,6
2013	4,50	3,50		7,75	34,2
2014	8,25	7,50		11,25	18,4
2015	7,50	7,25		10,75	19,1
2016	8,00	7,25		8,50	16,6
2017	8,00	7,25		9,25	21,16
2018	24,00	22,50		25,50	12,33

Kaynak: TCMB ve IMF World Economic Outlook, (2019) verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: *, bankacılık sektörü yurtiçi kredi hacmi (TCMB dahil) verisidir.

3. Literatür

2008 küresel kriz öncesinde, merkez bankaları enflasyon hedefiyle uyumlu hareket etmeyi benimsemiş, kısa vadeli faiz oranını politika aracı olarak tercih etmiştir. Enflasyonu kontrol altında tutmak isteyen merkez bankalarının, çıktı açığı ve orta vadeli enflasyon görünümüne ilişkin faiz kararlarının, geleneksel parasal aktarım mekanizması işleyişi yoluyla fiyat istikrarına dair etkileri öncelikli olmuştur. Ancak, 2008 küresel krizi nedeniyle finans sektöründe ortaya çıkan sorunların reel sektörü olumsuz etkilemesi, finansal istikrarı da ön plana çıkarmış ve geleneksel parasal aktarım mekanizmasında oluşan belirsizlik altında merkez bankası faiz kararları daha fazla önemli rol üstlenmiştir.

Farklı gelişmişlik düzeyindeki ülke ve ülke gruplarının ekonomik dinamikleri ve para politikası stratejileri göz önünde bulundurularak yapılan ve sonuçları değerlendirilen söz konusu literatür incelemesine Tablo 5’de yer verilmiştir. Türkiye için ilgili literatüre bakıldığında TCMB’nin, Nisan 2010’da “Çıkış Stratejisi” başlığı altında açıkladığı ve çeşitlendirdiği faiz politikasının fiyat istikrarı ve finansal istikrara yönelik uygulamalarını parasal aktarım mekanizması açısından doğrudan ele alan çalışmaların sınırlı olması nedeniyle, bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Tablo 5. Ampirik Literatür

Çalışma	Ülke ve Dönem	Yöntem ve Veri Seti	Sonuçlar
Yavuzarslan (2011)	Türkiye (2002:M5-2010:M10)	VAR Analizi, gecelik borç alma ve borç verme faiz oranları, zorunlu karşılıklar, tüketici fiyat endeksi, sanayi üretim endeksi, döviz kuru, kredi hacmi, alınan krediler	Politika faizi ve zorunlu karşılıkların finansal istikrar üzerindeki etkisinin sınırlı kaldığı tespit edilmiştir.
İbicioğlu ve Kapusuzoğlu (2012)	Türkiye (2002-2010)	VAR Analizi, gecelik borç alma ve borç verme faiz oranları, BİST-100 endeksi	Gecelik faiz oranlarındaki değişikliklerin finansal yatırımcıları etkilemediği belirlenmiştir.

Tablo 5. Ampirik Literatür (Devam)

Çalışma	Ülke ve Dönem	Yöntem ve Veri Seti	Sonuçlar
Forero ve Vega (2014)	Peru (1995-2013)	SVAR Analizi, gecelik faiz oranları, tüketici fiyat endeksi, sanayi üretim endeksi, döviz kuru	Kısa vadeli faiz oranlarındaki artış karşısında ulusal para değer kazanırken, fiyatlar genel düzeyi ve üretimin azaldığı belirlenmiştir.
Akosah (2015)	Gana (2002:M1-2014:M2)	VAR Analizi, gecelik faiz oranları, tüketici fiyat endeksi, tahvil faiz oranı	Uzun dönemde gecelik faiz oranlarına karşı enflasyonunun esnek olduğu belirlenmiştir.
Gitonga (2015)	Kenya (2005:Q1-2013:Q4)	VAR Analizi, repo faiz oranı, nominal döviz kuru, tüketici fiyat endeksi, gayri safi yurtiçi hasıla, tasarruflar, M3 para arzı	Repo faiz oranının uzun dönemde reel sektör üzerinde etkili olduğu görülmüştür.
Özdemir (2015)	Türkiye (2004:M1-2013:M9)	VAR Analizi, 1 hafta vadeli repo faiz oranı, efektif döviz kuru, para arzı, GSYH deflatörü	Kısa vadeli faiz oranlarındaki sürpriz artış karşısında deflatörün yavaş ve önemli bir düşüş sergilediği belirlenmiştir.
Tetik ve Ceylan (2015)	Türkiye (2009:M1-2014:M12)	SVAR Analizi, 1 hafta vadeli repo faiz oranı, efektif döviz kuru BİST-100 endeksi	Politika faizindeki değişimin hisse senedi fiyatları ve döviz kurunu uzun süreli etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Binici vd. (2016)	Türkiye (2010:M6-2014:M12)	GMM Analizi, gecelik borç alma ve borç verme faiz oranları arasındaki fark, tüketici kredisi, ticari kredi ve mevduat faiz oranları	Faiz koridoru sisteminin bankacılık sektörü faizlerini güçlü bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.
Stawska (2016)	Polonya (2000-2014)	EKK Analizi, gecelik faiz oranları, tüketici fiyat endeksi, ekonomik büyüme oranı	Kısa vadeli faiz oranları ile enflasyon ve ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Eroğlu ve Kara (2017)	Türkiye (2010:M1-2016:M6)	VAR Analizi, 1 hafta vadeli repo faiz oranı, faiz koridoru zorunlu karşılıklar, tüketici fiyat endeksi, sermaye hareketleri dengesi, toplam kredi hacmi, dış ticaret dengesi	Enflasyon, sermaye hareketleri ve toplam kredi hacminin politika faizi, gecelik faiz ile zorunlu karşılıklara karşı esnekliğinin zayıf olduğu belirlenmiştir.
Kim ve Mehrotra (2017)	Avustralya ve Kore (2000:Q1-2012:Q2) Tayland (2002:Q1-2012:Q2) Endonezya (2005:Q1-2012:Q2)	Panel VAR Analizi, repo faiz oranı, borç-değer oranı, tüketici fiyat endeksi, reel gayri safi yurtiçi hasıla, özel sektör toplam kredi stoku	Ele alınan ülkelerde, politika faiz oranı ve makro ihtiyati politika şoklarının hasıla, enflasyon ve kredi stoku üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Ampirik Literatür (Devamı)

Çalışma	Ülke ve Dönem	Yöntem ve Veri Seti	Sonuçlar
Tunalı ve Yalçınkaya (2017)	Türkiye (2012:M1-2017:M9)	Granger Nedensellik Analizi, ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti, dolar kuru, tüketici fiyat endeksi	Ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti ile dolar kuru arasında karşılıklı nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır.
Kara ve Afsal (2018)	Türkiye (2010-2016)	VAR Analizi, 1 hafta vadeli repo faiz oranı, gecelik borç verme faiz oranı, reel efekti döviz kuru, kredi genişleme hızı, zorunlu karşılıklar, tüketici fiyat endeksi	Finansal istikrara yönelik uygulanan para politikası araçları ile finansal istikrar değişkenleri arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir.

Sonuç olarak, 2008 küresel kriz sonrasında TCMB'nin yaptığı politika değişikliklerinin makroekonomik etkilerini belirlemek amacıyla, genellikle para politikası analizlerinde tercih edilen Vektör Otoregresif (Vector Autoregressive: VAR) yöntemi kullanılmıştır. Dolayısıyla, değişken katsayılarıyla analiz yapmak yerine özellikle etki-tepki fonksiyonlarıyla elde edilecek kanıtlar doğrultusunda, TCMB faiz kararlarının ekonomideki rolünün tartışılmasına ilişkin objektif bir bakış açısı sunacağı düşünülmektedir.

4. Metodoloji

VAR modelinde yer alan makroekonomik değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkinin yapısal analiz yöntemleriyle sınanmasına yönelik etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırmasından yararlanılmıştır. Uygulama, parasal aktarım mekanizması teorisine dayandırıldığı için, Granger nedensellik testine çalışmada yer verilmemiştir.

4.1. VAR Yöntemi

Makroekonomik değişkenlere yönelik içsel-dışsal değişken ayrımı, modelde bazı kısıtlamalara neden olmaktadır. Sims (1980: 1-4) sözü edilen bu durumu eleştirerek özellikle para ve finans ile ilgili zaman serilerinin analizine yönelik VAR yöntemini geliştirmiştir. Bu kapsamda VAR'a dayalı eşanlı denklem sistemlerinde herhangi bir kısıtlama yapılmaksızın, değişkenlerin tümü içsel kabul edilerek, gecikmeli değerlerine yer verilmekte ve bunlar arasındaki geri besleme süreci belirlenmektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda $y_t = (y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{nt})$ olarak belirtilen zaman serisinin, gecikmeli standart bir VAR(ρ) modeli şöyledir (Luetkepohl, 2011: 5):

$$y_t = \beta + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} + \dots + \alpha_\rho y_{t-\rho} + u_t, \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Denklem 1'in, doğal bir uzantısı olarak iki değişkenli ve iki gecikmeli VAR (2) modeli de şu şekilde yazılabilir:

$$y_{1t} = \beta_1 + \alpha_{11}^1 y_{1t-1} + \alpha_{12}^1 y_{2t-1} + \alpha_{11}^2 y_{1t-2} + \alpha_{12}^2 y_{2t-2} + u_{1t} \quad (2)$$

$$y_{2t} = \beta_2 + \alpha_{21}^1 y_{1t-1} + \alpha_{22}^1 y_{2t-1} + \alpha_{21}^2 y_{1t-2} + \alpha_{22}^2 y_{2t-2} + u_{2t} \quad (3)$$

Matris formu ise şöyledir (Luetkepohl, 2011: 15):

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11}^1 & \alpha_{12}^1 \\ \alpha_{21}^1 & \alpha_{22}^1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11}^2 & \alpha_{12}^2 \\ \alpha_{21}^2 & \alpha_{22}^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-2} \\ y_{2t-2} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix} \quad (4)$$

Denklem 4’de, y_i ; içsel değişken, y_{t-p} ; söz konusu değişkenin gecikmeli değeridir. n ; değişken sayısı olmak üzere, α_i ; $(n \times n)$ boyutunda katsayı matrisi ve u_t ; her bir değişken için sıfır ortalamalı, seri olarak birbirinden bağımsız, sabit varyanslı ve normal dağılıma sahip rassal hata terimidir. Bu bağlamda hata terimlerinin kovaryansı (σ_{ij}) , $\sigma_{12} = \sigma_{21}$ olduğu sürece $cov(u_{1t}, u_{2t}) = \sigma_{12}$ veya $cov(u_{1t}, u_{2t}) = \sigma_{21}$ biçiminde ifade edilebilir.

$$y_t = \beta + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} + \dots + \alpha_p y_{t-p} + u_t, \quad t = 1, \dots, T \quad (5)$$

4.1.1. Etki-Tepki Fonksiyonları

Etki-tepki fonksiyonları, VAR modelindeki değişkenlerin, hata terimlerinde meydana gelen bir standart sapmalı şoka (impulse) gösterdiği tepkisini (response) yansıtmaktadır. Böylece, bir dışsal şokun tüm süreç üzerindeki etkisi görülebilmektedir. Standart bir VAR modelinde, etki-tepki fonksiyonlarının matris gösterimi şöyledir (Enders, 1995: 305):

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{10} \\ \alpha_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix} \quad (6)$$

Denklem 6’da, u_{1t} ve u_{2t} hata terimlerinin, $\varepsilon_{y_{1t}}$ ve $\varepsilon_{y_{2t}}$ gibi iki şoktan oluştuğu varsayılırsa $u_t = b^{-1} \varepsilon_t$ olarak şu şekilde yazılabilir:

$$u_{1t} = (\varepsilon_{y_{1t}} - b_{12} \varepsilon_{y_{2t}}) / (1 - b_{12} b_{21}) \quad (7)$$

$$u_{2t} = (\varepsilon_{y_{2t}} - b_{21} \varepsilon_{y_{1t}}) / (1 - b_{21} b_{12}) \quad (8)$$

7 ve 8 numaralı denklemlerden yararlanılarak (2×2) boyutunda bir ψ_i matrisi elde edilebilir (Enders, 1995: 305):

$$\psi_i = [A_i^i / (1 - b_{12} b_{21})] \begin{bmatrix} 1 & -b_{12} \\ -b_{21} & 1 \end{bmatrix} \quad (9)$$

ψ_i matrisi, $\psi_{jk}(i)$ faktörleri biçiminde ise şöyle yazılır (Enders, 1995: 306):

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y}_1 \\ \bar{y}_2 \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \psi_{11}^i & \psi_{12}^i \\ \psi_{21}^i & \psi_{22}^i \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{x_{t-i}} \\ \varepsilon_{y_{t-i}} \end{bmatrix} \quad (10)$$

Burada etki-tepki fonksiyonu olarak adlandırılan ψ_i ’nin katsayıları $\varepsilon_{y_{1t}}$ ve $\varepsilon_{y_{2t}}$ şoklarının, y_{1t} ve y_{2t} değişkenlerine olan etkisini yansıtmaktadır. Örneğin, $\psi_{11}(1)$ ve $\psi_{12}(1)$, $\varepsilon_{y_{1t-1}}$ ve $\varepsilon_{y_{2t-1}}$ ’deki bir birimlik değişiminin y_{1t} üzerindeki bir dönemlik etkisini göstermektedir. $\psi_{21}(1)$ ve $\psi_{22}(1)$ ise $\varepsilon_{y_{1t-1}}$ ve $\varepsilon_{y_{2t-1}}$ ’deki bir birimlik değişiminin y_{2t} üzerindeki bir dönemlik etkisini göstermektedir. Böylece, etki-tepki fonksiyonları yardımıyla genellikle geçici nitelikteki ekonomik şokların etkisi belirlenmektedir.

4.1.2. Varyans Ayırıştırması

VAR modelinde yer alan değişkenlerde ortaya çıkan değişimin ne kadarının değişkenin kendisinden ve diğer değişkenlerden kaynaklandığı varyans ayırıştırmasıyla incelenmektedir. Buna göre değişkenlerden herhangi birindeki değişmelerin büyük bir kısmı kendisindeki şoklardan oluşuyorsa, o değişkenin dışsal hareket ettiği söylenebilir. Bunun yanında, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisine dair bilgiler de edinilebilir. Aynı zamanda öngörü hatası varyans ayırıştırması (forecast error variance decomposition) olarak ifade edilen varyans ayırıştırmasında, h adım sonraki öngörü hatası şöyle yazılabilir (Luetkepohl, 2011):

$$y_{T+h} - y_{T+h} \setminus T = \psi_0 u_{T+h} + \psi_1 u_{T+h-1} + \dots + \psi_h - 1 u_{T+1} \quad (11)$$

Denklem 11’den yararlanılarak y_{T+h} ’nin, $k + h$ bileşeni hata varyansı şu şekildedir:

$$\sigma^2(h) = \sum_{j=0}^{h-1} (\psi_{k1,j}^2 + \dots + \psi_{kk,j}^2) = \sum_{j=1}^K (\psi_{kj,0}^2 + \dots + \psi_{kj,h-1}^2) \quad (12)$$

Burada $(\psi_{kj,0}^2 + \dots + \psi_{kj,h-1}^2)$ değişkenlerde meydana gelen şoku ifade ederken, $(\psi_{kj,0}^2 + \dots + \psi_{kj,h-1}^2) / \sigma^2(h)$, bu şokun h adım sonraki tahmin hatası varyansına katkısını temsil eder. Bu sayede gelecek dönemlere ilişkin öngörünün hata varyansına etkisi görülebilir. Aynı zamanda, VAR modelindeki en etkili değişkenin hangisi olduğu da tespit edilebilmektedir.

4.2. Veri Seti ve Model

Döviz kuru ve parasal hedefleme stratejilerinin fiyat istikrarını sağlama konusunda beklentileri karşılayamaması nedeniyle, 1990'ların sonundan itibaren enflasyon hedeflemesi rejimine, 2008 küresel krizin ardından finansal istikrara da yönelen TCMB'nin, temel politika aracı kısa vadeli faiz oranlarıdır. Ampirik analize ilişkin Mayıs 2010-Eylül 2019 dönemini kapsayan iki modelde, TCMB politika faizi ve faiz koridorunun, kredi ve döviz kuru kanallarıyla enflasyon ve finansal piyasa üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ayrıca, söz konusu dönemde meydana gelen yapısal şokların etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan yapısal kırılmalı birim kök testleri sonucu elde edilen kukla değişkenler modellerine dahil edilmiştir. Başlangıç döneminin Mayıs 2010 seçilmesinin nedeni ise, TCMB'nin Nisan 2010'da "Çıkış Stratejisi" başlığı altında açıkladığı yeni faiz oranlarını söz konusu dönemden itibaren uygulamasıdır.

Kullanılan değişkenlere ilişkin açıklayıcı bilgilere Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. Veri Seti

Değişkenler	Kısaltması	Açıklaması	Birimi	Kaynağı
Politika Faizi	<i>PF</i>	1 Hafta vadeli repo ihale faiz oranı	Oran	TCMB-EVDS
Faiz Koridoru	<i>FK</i>	TCMB gecelik borç verme faiz oranı ile borç alma faiz oranı arasındaki fark	Oran	TCMB-EVDS
Enflasyon	<i>LnTÜFE</i>	Logaritmik (2003=100)	TÜFE Değer	TCMB-EVDS
Döviz Kuru	<i>LnDK</i>	Logaritmik döviz kuru (USD Alış+USD Satış)/2	Değer	TCMB-EVDS
Net Portföy Yatırımları	<i>NPY</i>	Portföy Yatırımları (USD)	Oran	TCMB-EVDS Ödemeler Dengesi Altıncı El Kitabı
Yurtiçi Kredi Hacmi	<i>YKH</i>	Yurtiçi Kredi Hacmi % Değişim	Oran	TCMB-EVDS

Serilerin homojenliği ve analiz sonuçlarının yorumlanmasında kolaylık sağlaması amacıyla oransal olmayan değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Aylık serilerin mevsimsel etkiler içermesi nedeniyle değişkenler Tramo-Seats yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmıştır. Veri seti halinde belirtilen bu değişkenlerin, analizde hangi sırada yer alacağına ilişkin iktisat teorisinden yararlanılmış ve model oluşturulmuştur.

Özdemir (2015), Eroğlu ve Kara (2017), Kim ve Mehrotra (2017) çalışmaları baz alınarak oluşturulan hem fiyat istikrarı hem de finansal istikrar yönelik, geleneksel kredi ve döviz kuru kanalları teorisine dayanan modellerin vektör formu şöyledir:

Model 1:

$$X_t = [PF_t, YKH_t, LnTÜFE_t] \quad (13)$$

Model 2:

$$Y_t = [FK_t, NPY_t, LnDK_t] \quad (14)$$

Fiyat istikrarının analiz edildiği Model 1’de enflasyonun son sırada yer alması, yurtiçi kredi hacmi aracılığıyla politika faizinden etkileneceğini ifade eder. Finansal istikrarın analiz edildiği Model 2’de ise, döviz kurunun son sırada yer alması net portföy yatırımları aracılığıyla faiz koridorundan etkileneceğini belirtir.

4.3. Bulgular

Analize konu olan değişkenlerin bazı kriterleri sağlaması gerektiği için, VAR yönteminin sonuçlarından önce, birim kök testi ve ön test sonuçlarına, son olarak VAR yöntemi sonuçlarına yer verilmiştir.

4.3.1. Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips Peron (PP) birim kök testi

Değişkenlerin geçmiş dönemde karşılaştığı ekonomik şoklar bir sonraki dönemde mevsimsel dalgalanma veya trend olarak gerçekleşmekte, analizlerde sahte regresyona (spurious regression) yol açmaktadır (Granger ve Newbold, 1974: 111-112). VAR yönteminin temel kriterlerinden biri de, serilerin düzey değerinde durağan yani $I(0)$ ya da birinci farkında durağan yani $I(1)$ olmasıdır. Bu amaçla fark alma işlemiyle yapılan birim kök testlerinden ilk olarak ADF ile serilerin durağanlıkları incelenmiştir. Arkasından, özellikle trend içeren serilerin durağanlık analizinde ADF’ye kıyasla güçlü birim kök testi olduğu varsayılan PP testi yapılmıştır. Tablo 7’de, ADF ve PP birim kök testi sonuçları sunulmuştur. NPY ve YKH serilerinin düzeyde, diğer seriler ise birinci farkında durağandır.

Tablo 7. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

		ADF Test İstatistiği	PP Test İstatistiği
PF	Sabit	-2.329 (3) [0.164]	-1.307 (6) [0.624]
	Sabit ve Trend	-3.083 (3) [0.115]	-2.223 (6) [0.471]
APF	Sabit	-3.348 (2)** [0.015]	-10.366 (5) [0.000]
	Sabit ve Trend	-3.235 (2)* [0.083]	-10.340 (5) [0.000]
FK	Sabit	-1.881 (2) [0.339]	-2.094 (4) [0.247]
	Sabit ve Trend	-3.451(2)** [0.050]	-3.305 (5)* [0.070]
AFK	Sabit	-8.757 (1) [0.000]	-9.105 (10) [0.000]
	Sabit ve Trend	-8.746 (1) [0.000]	-9.074 (10) [0.000]

Not: PF; politika faizi, FK; faiz koridorudur. ADF için, köşeli parantez içindeki değerler, değişkenlerin p-olasılık değerlerini, parantez içindeki değerler Schwarz bilgi kriteri (SC) göre belirlenmiş optimum gecikme uzunluğunu belirtmektedir. Aylık veriler kullanıldığı için maksimum gecikme uzunluğu 13 alınmıştır. *, ** sırasıyla %10 ve % 5 anlamlılık düzeyinde serilerin durağanlığını ifade eder. Sabit terimli birim kök testi için sırasıyla, -2.888, -2.581. Sabit ve trendli birim kök testi için sırasıyla, -3.451, -3.151. PP için, Köşeli parantez içindeki değerler, değişkenlerin p-olasılık değerlerini, parantez içindeki değerler Newey-West temelli Bartlett Kernel bant genişliğini, *, %10 anlamlılık düzeyinde serilerin durağanlığını ifade eder. Sabit terimli birim kök testi için, -2.887, sabit ve trendli birim kök testi için -3.450. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtir.

Tablo 7. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları (Devam)

		ADF Test İstatistiği	PP Test İstatistiği
Ln DK	Sabit	0.441 (2) [0.983]	0.484 (5) [0.985]
	Sabit ve Trend	-2.419 (2) [0.367]	-2.550 (3) [0.303]
ΔLn DK	Sabit	-7.906(1) [0.000]	-6.885 (7) [0.000]
	Sabit ve Trend	-7.968 (1) [0.000]	-6.894 (8) [0.000]
NPY	Sabit	-10.475 (0) [0.000]	-10.475 (1) [0.000]
	Sabit ve Trend	-10.759 (0) [0.000]	-10.759 (3) [0.000]
YKH	Sabit	-8.058 (0) [0.000]	-8.034 (2) [0.000]
	Sabit ve Trend	-8.779 (0) [0.000]	-8.671 (5) [0.000]

Not: Ln DK; döviz kuru, NPY; net portföy yatırımları ve YKH; yurtiçi kredi hacmidir. ADF için, köşeli parantez içindeki değerler, değişkenlerin p-olasılık değerlerini, parantez içindeki değerler Schwarz bilgi kriteri (SC) göre belirlenmiş optimum gecikme uzunluğunu belirtmektedir. Aylık veriler kullanıldığı için maksimum gecikme uzunluğu 13 alınmıştır. *, ** sırasıyla %10 ve % 5 anlamlılık düzeyinde serilerin durağanlığını ifade eder. Sabit terimli birim kök testi için sırasıyla, -2.888, -2.581. Sabit ve trendli birim kök testi için sırasıyla, -3.451, -3.151. PP için, Köşeli parantez içindeki değerler, değişkenlerin p-olasılık değerlerini, parantez içindeki değerler Newey-West temelli Barnelt Kernel bant genişliğini, *, %10 anlamlılık düzeyinde serilerin durağanlığını ifade eder. Sabit terimli birim kök testi için, -2.887, sabit ve trendli birim kök testi için -3.450. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtir.

4.3.2. Kapetanios (2005) Çoklu Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Yapısal kırılmaları ele almayan birim kök testleri, hatalı sonuçlara yol açabileceği için yapısal kırılmalı birim kök testleri geliştirilmiştir. Bu testler; bir ya da iki yapısal kırılmaya izin veren Perron (1989), Zivot ve Andrews (1992), Lumsdaine ve Papell (1997), Perron (1997) ve Lee ve Strazicich (2003) testleridir. Kapetanios (2005) birim kök testi ise beş yapısal kırılmaya kadar izin vermekte ve bu kırılma tarihleri içsel olarak bulunmaktadır. Dolayısıyla Kapetanios birim kök testinden yararlanılmış ve test sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur. NPY ve YKH serilerinin düzeyde, diğer seriler ise birinci farkında durağandır.

Tablo 8. Kapetanios Birim Kök Testi Sonuçları

	Test İstatistiği	Yapısal Kırılma Tarihleri
PF	-4.378	2014: M1, 2018: M10, 2019: M5
FK	-4.582	2010: M12, 2014: M7
Ln TÜFE	-4.682	2011: M10, 2018: M9
Ln DK	-1.758	2018: M9
NPY	-8.332	2011: M1
YKH	-6.592	2010: M12, 2014: M10, 2018: M8
ΔPF	-9.206	2014: M1, 2018: M6, 2019: M7
ΔFK	-5.139**	2010: M11, 2011: M8
ΔLn TÜFE	-8.205	2011: M10, 2018: M9
ΔLn DK	-14.105	2010: M10, 2018: M8

Not: PF; politika faizi, FK; faiz koridoru Ln TÜFE; enflasyon, Ln DK; döviz kuru, NPY; net portföy yatırımları ve YKH; yurtiçi kredi hacmidir. **, %5 anlamlılık düzeyinde serilerin kritik değerlerini gösterir. Kritik değerler, bootstrap yardımıyla 1000 yinelemeyle elde edilmiştir. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade eder. Düzey değerinde birim kök testi için sırasıyla, -5.847, -6.113, -6.587. Birinci farkında birim kök testi için sırasıyla, -4.737, -5.036 ve -5.653. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtir.

Test, 2008 küresel kriz sonrasında, Türkiye ekonomisinin öne çıkan makroekonomik dinamiklerindeki gelişmeleri, FED’in başlattığı niceliksel genişlemenin ve Avrupa’da yaşanan borç krizinin etkilerini başarılı bir şekilde tespit etmiştir. Buna göre, 2010 yılının son çeyreğinde yurtiçi kredi hacmindeki hızlı artış nedeniyle, TCMB 2011-2015 döneminde politika faiz oranını düşürmüştür. Diğer

tarafından, 2011 yılının üçüncü çeyreğinde küresel ekonomide artan belirsizlik ve Avrupa'daki borç krizine yönelik, TCMB asimetrik faiz koridorunu aşağı doğru genişleterek portföy yatırımlarının hızlı girişini ve döviz kuru dalgalanmalarını sınırlandırmayı amaçlamıştır.

Yalnız, 2013 yılında FED'in genişletici para politikasından çıkacağı sinyallerini vermesi ve 2014 yılında sıkı parasal duruş sergilemesi, küresel belirsizlik ve enflasyonist beklentileri artırırken portföy yatırımlarının faiz riski de artmıştır. Bu nedenle, TCMB öncelikli olarak, 2013-2015 döneminde faiz koridorunu yukarı doğru genişletmiş, 2016-2018 döneminde küresel ekonomide normalleşme süreciyle birlikte genişletici para politikasını sonlandırmıştır. Parasal sıkılaşmayı benimseyen TCMB, politika faizi etrafında simetrik ve dar bir faiz koridoru oluşturmuştur. 2019 yılında ise, enflasyon görünümündeki iyileşme ve birikimli döviz kuru eğilimlerinin aşağı doğru seyri sonucu, TCMB, politika faiz oranını düşürmüş, faiz koridorunu aşağı doğru genişletmiştir.

4.3.3. Ön Testler

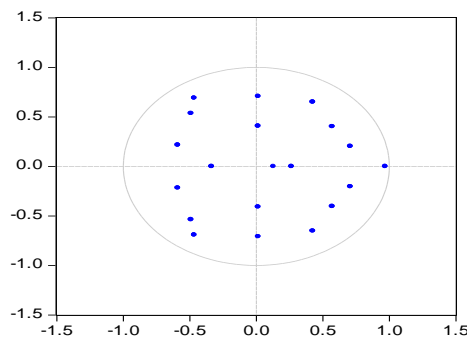
Değişkenlerin durağanlığının belirlenmesinden sonra, en uygun gecikme uzunluğu³ araştırılmıştır. Tablo 9'da, Model 1 için uygun gecikme uzunluğu SC ve HQ'ya göre 1, FPE, AIC ve LR'ye göre dört olarak önerilmiştir. Bir, iki, üç ve dört gecikmeli modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarıyla karşılaşıldığı için beş gecikmeli model tahmin edilmiştir.

Tablo 9. Model 1 İçin Uygun Gecikme Uzunluğu

Gecikme Sayısı	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	9.04e-05	2.039830	2.141538	2.081035
1	339.3409	3.99e-06	-1.080163	-0.571627*	-0.874140*
2	26.17464	4.13e-06	-1.047994	-0.132628	-0.677152
3	35.80844	3.80e-06	-1.133801	0.188395	-0.598140
4	28.42324*	3.75e-06*	-1.152812*	0.576213	-0.452334
5	9.260550	4.62e-06	-0.956693	1.179161	-0.091396
6	15.79151	5.23e-06	-0.848893	1.693790	0.181223
7	10.50960	6.32e-06	-0.681329	2.268184	0.513606
8	16.44984	7.02e-06	-0.605324	2.751018	0.754428

Not: *, seçili kriterdeki uygun gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Şekil 4. Model 1 İçin Karakteristik Ters Kökler



³ İlgili literatür doğrultusunda AIC, SC, LR, FPE ve HQ bilgi kriterleri kullanılmıştır (Enders, 1995: 221-225). Belirlenen en uygun gecikme uzunluğunda, istikrar koşulunun sağlanıp sağlanmadığı VAR modelinin karakteristik ters köklerinin grafiğiyle gösterilmiştir. Modellerin tam anlamıyla yapısal bir sorun içerip içermediğini belirlemek amacıyla, LM (Lagrange Multiplier – Lagrange Çarpanı) testi ile otokorelasyon, White Heteroskedasticity testi ile değişen varyans sorunları araştırılmıştır. Otokorelasyon sorunu "*H₀: otokorelasyon yoktur ve H₁: otokorelasyon vardır*" şeklinde kurulan iki hipoteze göre incelenmiş, değişen varyans sorununun araştırılmasında da aynı hipotezlerden yararlanılmıştır.

Şekil 4’te, beş gecikmeli modelin karakteristik ters kökleri gösterilmiştir. Ters kökler birim çember içinde kaldığı için, böyle bir VAR modeli durağan bir sürece sahip olduğu gibi, etki-tepki fonksiyonları ve standart hata açısından da geçerlidir.

Tablo 10’da, beş gecikmeli modelin otokorelasyon ve değişen varyans testi sunulmuştur. LM istatistiği ve değişen varyans olasılık değerleri %5 anlamlılık düzeyinden büyük olduğu için, dört gecikmeli modelin otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarını içermediği görülmüştür. Sonuç olarak beş gecikmeli Model 1 ön testler açısından etkin ve tutarlıdır.

Tablo 10. Model 1 İçin Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi

Otokorelasyon Testi					
Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık	Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık
1	10.53741	0.8371	7	8.103176	0.9457
2	18.38893	0.3016	8	17.05561	0.3820
3	15.40243	0.4954	9	25.59101	0.0601
4	15.09481	0.5177	10	6.688704	0.9788
5	10.69481	0.8279	11	18.98049	0.2697
6	13.40973	0.6426	12	19.46114	0.2455

Değişen Varyans Testi		
Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
350.2785	350	0.4858

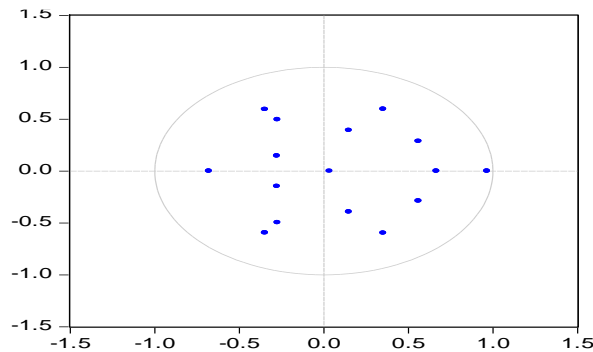
Tablo 11’de, Model 2 için uygun gecikme uzunluğu LR, FPE, AIC, SC ve HQ’ya göre bir olarak önerilmiştir. Bir, iki ve üç gecikmeli modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarıyla karşılaştığı için dört gecikmeli model tahmin edilmiştir.

Tablo 11. Model 2 İçin Uygun Gecikme Uzunluğu

Gecikme Sayısı	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	134.4908	16.25300	16.35471	16.29421
1	331.4127*	6.435820*	13.21309*	13.72163*	13.41911*
2	25.62487	6.694427	13.25105	14.16641	13.62189
3	17.33219	7.553611	13.36828	14.69047	13.90394
4	19.56814	8.259604	13.45105	15.18007	14.15153
5	12.25998	9.796536	13.61103	15.74688	14.47633
6	4.110148	12.85287	13.86669	16.40938	14.89681
7	14.68521	14.69857	13.97858	16.92810	15.17352
8	7.163152	18.62717	14.18539	17.54173	15.54514

Not: *, seçili kriterdeki uygun gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Şekil 5. Model 2 İçin Karakteristik Ters Kökler



Şekil 5’te, dört gecikmeli modelin karakteristik ters kökleri gösterilmiştir. Ters kökler birim çember içinde kaldığı için, böyle bir VAR modeli durağan bir sürece sahip olduğu gibi, etki-tepki fonksiyonları ve standart hata açısından da geçerlidir.

Çizelge 11’de, dört gecikmeli modelin otokorelasyon ve değişen varyans testi sunulmuştur. LM istatistiği ve değişen varyans olasılık değerleri %5 anlamlılık düzeyinden büyük olduğu için, dört gecikmeli modelin otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarını içermediği görülmüştür. Sonuç olarak dört gecikmeli Model 2 ön testler açısından etkin ve tutarlıdır.

Tablo 12. Model 2 İçin Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi

Otokorelasyon Testi					
Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık	Gecikme	LM-İstatistiği	Olasılık
1	15.54609	0.4851	7	5.077873	0.9954
2	11.94897	0.7475	8	9.857304	0.8740
3	7.614277	0.9595	9	22.51447	0.1273
4	7.745453	0.9561	10	7.456102	0.9634
5	11.14740	0.8003	11	7.436444	0.9639
6	7.554500	0.9610	12	15.01826	0.5233

Değişen Varyans Testi		
Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
310.7587	280	0.0998

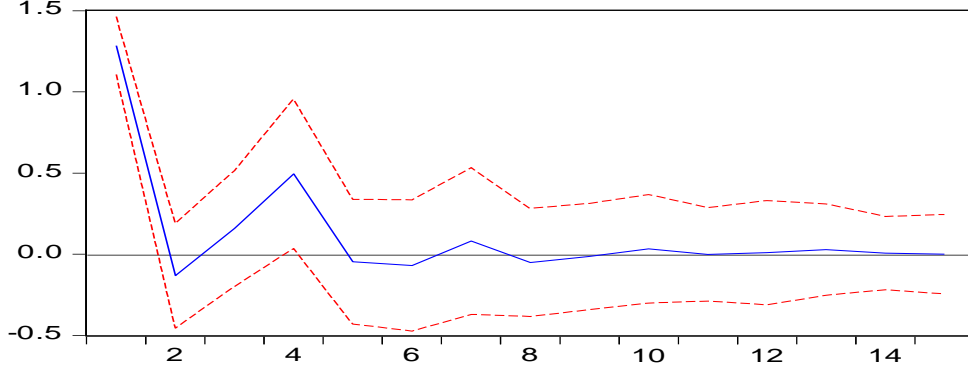
4.3.4. Etki-Tepki Fonksiyonları

Etki-tepki fonksiyonlarıyla, VAR modelinde yer alan değişkenlerden herhangi birinde meydana gelen 1 standart hatalık genelleştirilmiş etkisine, belli bir dönem boyunca diğer değişkenlerin gösterdiği tepkiler yorumlanmaktadır. Genelleştirilmiş etkiler teorisinde, şokların etkisi VAR modelindeki değişkenlerin sıralamasına gerek kalmadan analiz edilir (Pesaran ve Shin, 1998). Etki-tepki fonksiyonlarına ilişkin güven aralıkları ise (± 2 standart hata için) Monte-Carlo simülasyon tekniğiyle belirlenir. TCMB faiz kararlarının, kredi kanalı aracılığıyla fiyat istikrarına ve döviz kuru kanalı aracılığıyla finansal istikrara etkisini araştırmak için, politika faizi ve faiz koridoru şokları verilmiştir. 15 dönem için elde edilen etki-tepki fonksiyonları Şekil 6 ve Şekil 7’de sunulmuştur.

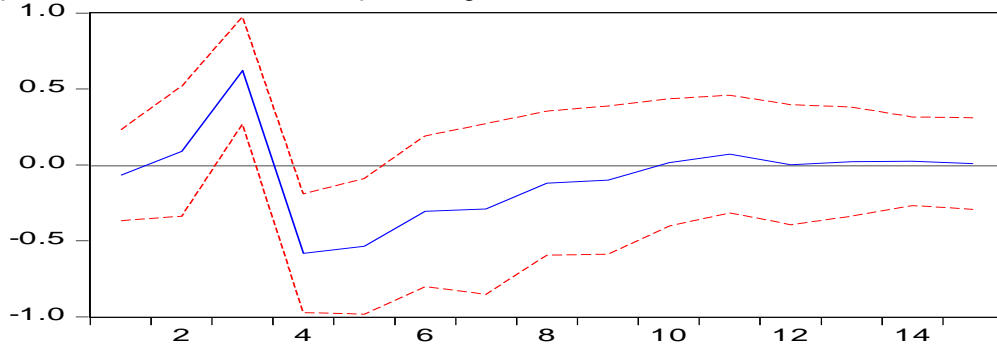
Şekil 6’da, politika faizinin hata terimlerinde meydana gelen 1 standart hatalık genelleştirilmiş etkisine diğer değişkenlerin gösterdiği tepkiler analiz edilmiştir. Politika faizi şoku, ilk dönemde pozitiftir. İlk dönemden itibaren, ikinci döneme kadar, yurtiçi kredi hacmi artarak, enflasyon ise azalarak politika faizi şokuna tepki vermiştir. Yurtiçi kredi hacmindeki artış, kredi kanalı teorisıyla uyumluken enflasyondaki azalış uyumlu değildir. Çünkü politika faizindeki azalışın, kredi arzını ve toplam talebi artıracığı düşünülür.

Şekil 6. Model 1 İçin Politika Faizi Şoku Etki-Tepki Fonksiyonları

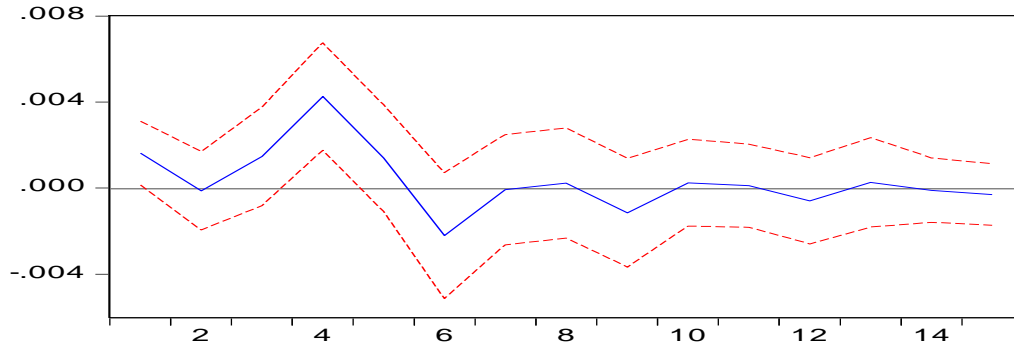
Politika Faizinin Kendi Şokuna Tepkisi



Yurtiçi Kredi Hacminin Politika Faizi Şokuna Tepkisi



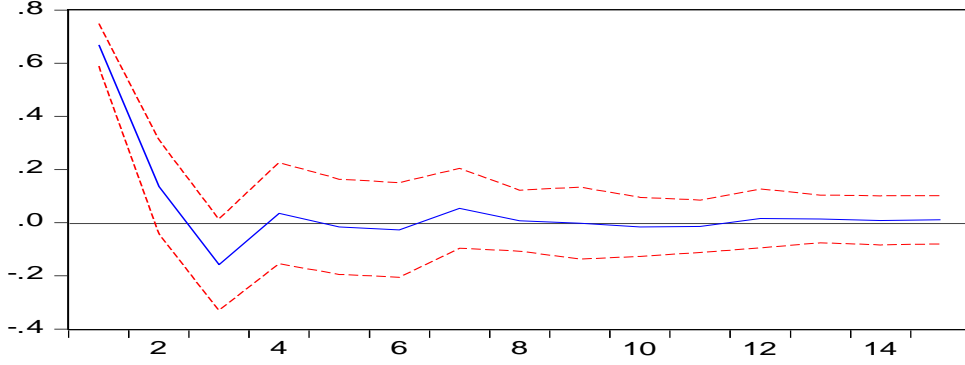
Enflasyonun Politika Faizi Şokuna Tepkisi



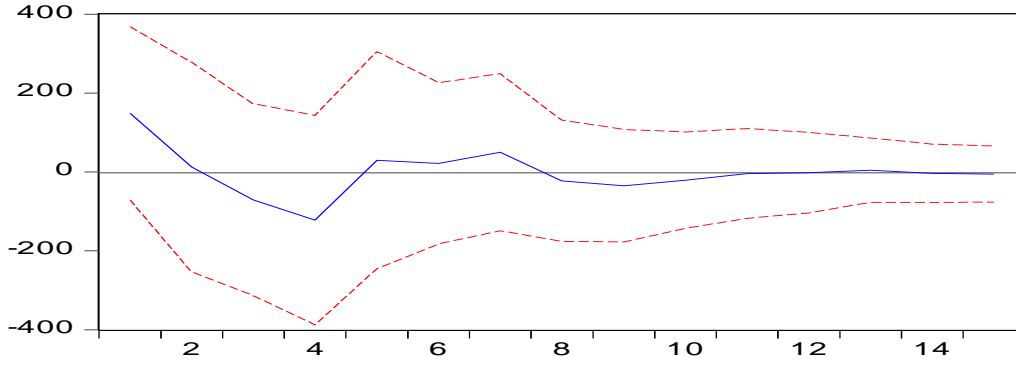
Şekil 7’de, faiz koridorunun hata terimlerinde meydana gelen 1 standart hatalık genelleştirilmiş etkisine diğer değişkenlerin gösterdiği tepkiler analiz edilmiştir. Faiz koridoru şoku, ilk dönemde pozitifdir. İlk dönemden itibaren, faiz koridoru şokuna net portföy yatırımları dördüncü döneme kadar, döviz kuru ise ikinci döneme kadar azalarak tepki vermiştir. Net portföy yatırımlarının azalış yönünde tepki vermesi faiz koridorunun genişletici etkisinden kaynaklandığı düşünülür. Buna göre, faiz koridorunun aşağı doğru genişletilmesi, yabancı sermayenin elde edeceği getiriye düşüreceğinden net portföy yatırımlarının ülkeden çıkışı hızlanacaktır. Ancak, net portföy yatırımlarının faiz koridoru şokuna verdiği tepki tüm dönemler için istatistiksel olarak anlamsızdır. Diğer taraftan, net portföy yatırımlarının azalacağı varsayımına dayalı olarak piyasada TL cinsinden finansal varlıkların artması sonucu döviz kurunun yükselmesi beklenirken, döviz kurunun azalış yönünde tepki vermesi döviz kurunun kanalı teorisinin işleyişiyle uyumlu değildir.

Şekil 7. Model 2 İçin Faiz Koridoru Şoku Etki-Tepki Fonksiyonları

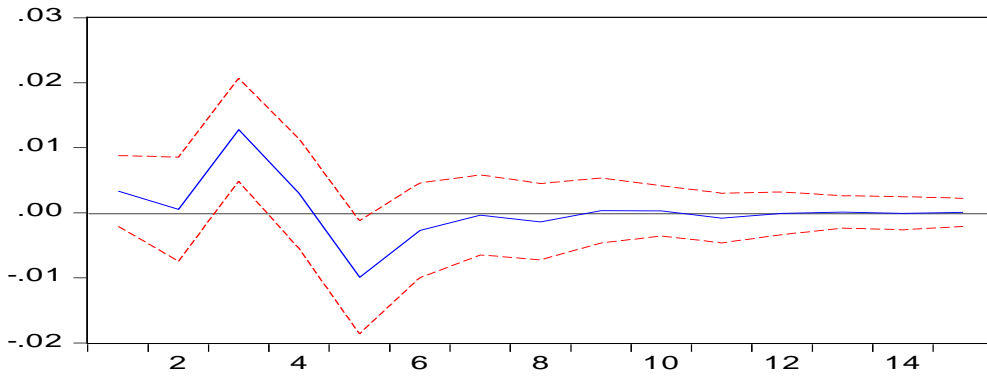
Faiz Koridorunun Kendi Şokuna Tepkisi



Net Portföy Yatırımlarının Faiz Koridoru Şokuna Tepkisi



Döviz Kurunun Faiz Koridoru Şokuna Tepkisi



Elde edilen bulgular, TCMB faiz kararlarının fiyat istikrarı ve finansal üzerindeki etkisinin sınırlı kaldığına işaret eder. Faiz politikasının tek başına yeterli olmadığını gösteren bu durum, yurtdışı ekonomik dinamikler düşünüldüğünde para ve maliye politikalarının eş güdümlü uygulanmasını gerektirir. Bu kapsamda, mali disiplini dikkate alan, TCMB küresel konjonktürün de etkisiyle makro ihtiyati politika araçlarını kullanmaya başlamıştır. 2010 yılının sonunda özellikle yurtdışı toplam talebin üzerindeki kredi baskısını hafifletmek için yeniden düzenlenen zorunlu karşılık oranlarının⁴ yanında,

⁴ Döviz mevduatlarından kısa vadeli olanlara yüksek, orta ve uzun vadeli olanlara ise düşük zorunlu karşılık oranları uygulanmıştır.

2011 yılının sonunda ise, yabancı sermaye ve döviz kuru oynaklığına yönelik geliştirdiği rezerv opsiyon mekanizması (ROM)⁵ makro ihtiyati politika araçlarının kanıtı niteliğindedir.

4.3.5. Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması, VAR modelinde yer alan her bir değişkenin öngörü hata varyansının, ne kadarının kendinde görülen şoklardan ve ne kadarının diğer değişkenlerde görülen şoklardan etkilendiğini yüzde olarak ifade etmektedir. Bu amaçla, Model 1 için elde edilen varyans ayrıştırması sonuçlarına Tablo 13’de yer verilmiştir.

Enflasyondaki değişimlerin en büyük kısmı kendi şoklarından kaynaklanmıştır. 15 dönem sonunda politika faizi ve yurtiçi kredi hacmi şoklarının enflasyon öngörü hata varyansındaki payı sırasıyla yaklaşık %27 ve %9 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, enflasyonun açıklanmasında politika faizi ve yurtiçi kredi hacmi etkisinin önemli değildir. Yurtiçi kredi hacmindeki değişmelerin de kendi şoklarından kaynaklandığı görülmüştür. 15 dönem sonunda politika faizi şoku yurtiçi kredi hacmi öngörü hata varyansındaki payı yaklaşık %31, enflasyon şoku yaklaşık %4’tür. Politika faizindeki değişmelerin kaynağına bakıldığında, yurtiçi kredi hacmi şokunun politika faizi öngörü hata varyansındaki payı yaklaşık %12 iken, enflasyon şokunun payı yaklaşık %2’dir. Politika faizindeki değişimlere kendi şokunun katkısının daha fazla olduğu görülmüştür.

Tablo 13. Model 1 İçin Varyans Ayrıştırması

	Dönem	Enflasyon	Yurtiçi Hacmi	Kredi Politika Faizi
Enflasyon	1	95.52138	0.069176	4.409446
	5	67.34352	8.504950	23.73767
	10	63.05703	8.976653	26.76461
	15	62.77074	8.872065	26.87038
Yurtiçi Kredi Hacmi	1	0.000000	99.79526	0.204738
	5	3.721678	64.70207	28.60885
	10	3.809660	61.93974	31.21384
	15	3.889232	61.53328	31.14375
Politika Faizi	1	0.000000	0.000000	100.0000
	5	1.824591	11.91786	86.12772
	10	1.968086	11.93332	85.90549
	15	1.992901	11.90518	85.75025

Model 1 için elde edilen varyans ayrıştırması sonuçlarına Tablo 14’de yer verilmiştir. Döviz kurundaki değişimlerin en büyük kısmı kendi şoklarından kaynaklanmıştır. 15 dönem sonunda faiz koridoru ve net portföy yatırımı şoklarının döviz kuru öngörü hata varyansındaki payı sırasıyla yaklaşık %19 ve %2 olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde, net portföy yatırımlarının açıklanmasında faiz koridoru

⁵ Bankaların TCMB’de tuttukları TL zorunlu karşılıkların belirli bir yüzdesini döviz ve standart altın cinsinden tesis etmelerini sağlayan bir sistemdir

ve döviz kurunun etkisi önemli değildir. 15 dönem sonunda faiz koridoru ve döviz kuru şoklarının net portföy yatırımı öngörü hata varyansındaki payı neredeyse aynıdır. Faiz koridorunun şoku yaklaşık %4, döviz kuru şoku %3 olarak gerçekleşmiştir. Son olarak politika faizindeki değişmelerin en büyük kısmı kendi şoklarından kaynaklanmış, döviz kurunun faiz koridoru öngörü hata varyansındaki payı yaklaşık %12 iken, net portföy yatırımı şokunun payı ihmal edilebilecek kadar önemsizdir.

Tablo 14. Model 2 İçin Varyans Ayrıştırması

	Dönem	Döviz Kuru	Net Portföy Yatırımları	Faiz Koridoru
Döviz Kuru	1	98.67716	0.115946	1.665867
	5	77.95234	1.470329	18.58831
	10	77.23848	1.656101	18.98785
	15	77.06326	1.665867	18.99008
Net Portföy Yatırımları	1	0.000000	98.40589	1.594114
	5	3.572436	90.05562	2.832487
	10	3.815359	88.94553	3.119068
	15	3.803993	88.61270	3.111488
Faiz Koridoru	1	0.000000	0.000000	100.0000
	5	11.30305	0.689519	87.85012
	10	11.22290	0.864171	87.73092
	15	11.21209	0.867988	87.66045

5. Sonuç ve Öneriler

Para politikası duruşunun yorumlanmasında merkez bankası faiz kararları önemli bir rol üstlenmektedir. Merkez bankası, enflasyon hedefiyle uyumlu politika faizinin, enflasyonu yönlendirmedeki etkisi ve duyarlılığını açıklamaktadır. Taylor kuralıyla temsil edilen bu para politikası duruşuna göre, merkez bankası, genellikle enflasyona yönelik bir dizi önlem almak zorunda kalmaktadır. Ancak, finansal altyapının geliştirilmesi veya yenilenmesine ilişkin merkez bankası etkili girişimlerde bulunması da parasal aktarım mekanizmasının olağandışı işlemesine yol açmakta ve para politikasının etkinliğini sırlamaktadır.

Bu kapsamda, 2008 küresel krizinin ardından, TCMB fiyat istikrarı yanında finansal istikrarı da sağlamaya dönük adımlar atmıştır. Enflasyon hedeflemesi rejimine geçişle birlikte temel politika aracı olarak kabul edilen, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) 1 hafta vadeli repo faiz oranı ve faiz koridoru, reel ve finansal sektör tarafından referans alınmıştır. Dolayısıyla, tüketici fiyatları, döviz kuru, kredi genişlemesi ve sermaye hareketleri gibi ekonominin ana parasal değişkenlerinin gelişiminde TCMB faiz kararları belirleyici olmuştur.

Çalışmanın bulguları, Yavuzarslan (2011), İbicioğlu ve Kapusuzoğlu (2012), Eroğlu ve Kara (2017) çalışmalarıyla tutarlıdır. Buna göre, ampirik bulgular istatistiksel olarak sınırlı kalsa da, teorik açıdan TCMB faiz kararları ile seçilmiş makroekonomik değişkenler arasında güçlü ilişkilerin varlığına işaret etmektedir. Yalnız, enflasyon ve finansal risklerle mücadelede, TCMB faizleri tek başına eylemsiz kalmıştır. Çünkü, TCMB, finansal istikrarsızlığın yol açtığı krediyle borçlanma ve yabancı sermayenin

yanlış dağılımının baskısında kaldığı için faiz oranlarının her koşulda bekleneni karşılaması zorlaşmıştır.

Bekleyişleri tam anlamıyla karşılayamaması ve politika faizinin ne olduğu konusuna açıklık getirmemesi nedeniyle, TCMB'nin para politikasında sadeleşmeyi benimsemesi politika etkinliğini artıracaktır. Bu amaçla, geleneksel parasal aktarım mekanizmasının işleyişinden uzak olan enflasyon hedeflemesi rejiminden vazgeçilmeli ve alternatif politikalar geliştirilmelidir. Bunun yanı sıra, politika faizini belirsizleştiren faiz koridoru revize edilmeli ya da piyasalarda sinyal etkisi oluşturacak yönde uzun vadeli tek bir politika faizi belirlenmelidir.

Kaynakça

- Akosah, N.K. (2015). The Monetary Policy Rate Effective? Recent Evidence from Ghana. Graduate Institute of International and Development Studies International Economics Department Working Paper Series, 14, 1-29.
- Binici, M., Kara, H. ve Özlü, P. (2016). Faiz Koridoru ve Banka Faizleri: Parasal Aktarım Mekanizmasına Dair Bazı Bulgular, TCMB Working Paper, 8, 1-39.
- Enders W. (1995). Applied Econometric Time Series (4th edition). New York: John Wiley
- Eroğlu, N. ve Kara, F. (2017). Türkiye’de Makro İhtiyati Para Politikası Araçlarının Makroekonomik Değişkenlere Etkisinin VAR Analizi ile İncelenmesi. İstanbul İktisat Dergisi, 67(2), 59-88.
- Forero, F. P. & Vega, M. (2014). The Dynamic Effects of Interest Rates and Reserve Requirements. Serie de Documentos de Trabajo Working Paper Series, 18, 1-32.
- Gitonga, M. V. (2014). Analysis of Interest Rate Channel of Monetary Transmission Mechanism in Kenya. International Journal of Business and Commerce, 4, 38-67.
- Hazine Müsteşarlığı. (2017, Mayıs). Dış Ekonomik İlişkiler- Ekonomik Veriler. <https://www.hazine.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Hakimizda-DEI> adresinden alınmıştır.
- İbicioğlu, M. ve Kapusuzoğlu, A. (2012). An Empirical Analysis of Impact of Central Bank Policy Interest Rate on the Decisions of Share Investors: Evidence from Turkey. İşletme Araştırmaları Dergisi, 5(1), 5 – 16.
- Kalkınma Bakanlığı. (2017, Mayıs). Ekonomik Gelişmeler. <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/EkonomikGelistmeler.aspx> adresinden alınmıştır.
- Kapetanios, G. (2005). Unit-Root Testing Against The Alternative Hypothesis of up to m Structural Breaks. Journal of Time Series Analysis, 26(1), 123-133.
- Kara, H. (2012). “Küresel Kriz Sonrası Para Politikası”, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 17, 1-28.
- Kara, H. (2015). “Faiz Koridoru ve Para Politikası Duruşu”, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 15, 1-12.
- Kara, M. ve Afsal, M. A. (2018). The Effectiveness of Monetary Policy Instruments Applied for Financial Stability in Turkey. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7(3), 1822-1847.
- Kaya, V. ve Çelik, A. (2015). “Küresel Finans Krizi Sürecinde Merkezi Yönetim Bütçe Harcamalarının Görünümü”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 9(2), 279-291.
- Kim, S. & Mehrotra, A. (2017). Effects of monetary and macro-prudential policies – evidence from inflation targeting economies in the Asia-Pacific region and potential implications for China. Bank of Finland, 4, 1-29.
- Kutlar, A. ve Gündoğan, H. (2012, Kasım). “Türkiye’de 2008 Finansal Kriz Sürecinde Para Politikası ve Enflasyon Hedeflemesi” Sözlü Bildiri, Türkiye Ekonomi Kurumu-Uluslararası Ekonomi Konferansı, İzmir, 1-20.
- Lutkepohl H. (2011). Vector Autoregressive Model. EUI Working Papers, 30, 2-22.

- Maliye Bakanlığı. (2016, Ekim). Ekonomik Veriler. <http://www.bumko.gov.tr/TR,146/istatistikler.html> adresinden alınmıştır.
- Özdemir, K.A. (2015). Interest Rate Surprises and Transmission Mechanism in Turkey: Evidence from Impulse Response Analysis. TCMB Working Paper, 4, 1-27.
- Pesaran M. & Shin Y. (1998). Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models. Economics Letters, 58(1), 17-29.
- Stawska, J. (2016). Central Bank Interest Rates, Inflation and Economic Growth in Light of Inflation Targeting Strategy in Poland. Humanities and Social Sciences Review, 5(2), 119–128.
- TCMB. (2010, Ocak). Enflasyon Raporu 2010-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2011, Ocak). Enflasyon Raporu 2011-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2011, Temmuz). Enflasyon Raporu 2011-III. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2012, Ocak). Enflasyon Raporu 2012-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2013, Ocak). Enflasyon Raporu 2013-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2014, Kasım). Finansal İstikrar Raporu. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2014, Ocak). Enflasyon Raporu 2014-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2015, Kasım). Finansal İstikrar Raporu. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2015, Ocak). Enflasyon Raporu 2015-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2016, Ekim). Enflasyon Raporu 2016-IV. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2016, Eylül). TCMB Bülten. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Eski+Raporlar/TCMB+Bulten/TCMB+Bulten> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2016, Kasım). Finansal İstikrar Raporu. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2016, Mayıs). Küresel Para Politikalarının Normalleşme Sürecinde Yol Haritası. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Para+ve+Kur/Para+ve+Kur+Politikasi+Metinleri/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2016, Mayıs). Para Politikası Çıkış Stratejisi. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Para+ve+Kur/Para+ve+Kur+Politikasi+Metinleri/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2016, Ocak). Enflasyon Raporu 2016-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.

- TCMB. (2017, Kasım). Enflasyon Raporu 2017-IV. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2017, Kasım). Finansal İstikrar Raporu. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/>adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2017, Mayıs). İstatistikler-Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. <http://evds.tcmb.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2017, Ocak). Enflasyon Raporu 2017-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2018, Haziran). İstatistikler-Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. <http://evds.tcmb.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2018, Kasım). Finansal İstikrar Raporu. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/>adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2018, Ocak). Enflasyon Raporu 2018-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2019, Ocak). Enflasyon Raporu 2019-I. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/> adresinden alınmıştır.
- TCMB. (2019, Nisan). İstatistikler-Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. <http://evds.tcmb.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Tetik, M. ve Ceylan, R. (2015). Faiz Koridoru Stratejisinin Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Business and Economics Research Journal*, 6(4), 55-69.
- Tunalı, H. ve Yalçınkaya, Y. (2017). Dolar Kuru, Enflasyon ve TCMB Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti Arasında Granger Nedensellik Analizi. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 462-466.
- Yavuzarslan, N. (2011). Finansal İstikrar ve Zorunlu Karşılıklar. *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara.

IRAK- TÜRKİYE ENERJİ İLİŞKİLERİNİN BÖLGENİN EKONOMİK GÜVENLİĞİNE ETKİLERİ

Ekber Kandemir¹, Can Ozan Tuncer²

Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First): 15.12.2019

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 14.01.2020

Özet

Güvenlik her zaman için devletlerin öncelikli gündemleri arasında yer almıştır. Bununla birlikte küreselleşme ve artan enerji talebi, güvenliğin bileşenlerinden biri olan enerji güvenliğini ülkeler açısından vazgeçilmez bir unsur haline getirmiştir. Güvenliği sektörler üzerinden ele alan ve sivil bir perspektif üzerinden tanımlayan Kopenhag Okulu'nun "Sektörel Analiz" yaklaşımı ülkeler arasındaki ilişkileri güvenliğin farklı sektörleri üzerinden analiz etmeye çalışmaktadır. Bu bağlamda Irak ile Türkiye arasında bulunan mevcut enerji ilişkilerinin güvenlik boyutu, özellikle de Kerkük-Yumurtalık Petrol Boru Hattı'nın iki ülke ilişkilerine sağladığı katkı ve bunun geliştirilmesi çalışmanın ana gövdesini oluşturmaktadır. Bu kapsamda, enerji işbirliğinin geliştirilerek Irak doğalgazının Türkiye'ye getirilmesinin güvenlik sektörleri açısından meydana getireceği etkiler ve ilişkilere yapacağı katkılar Türkiye açısından ironiler taşımakla birlikte büyük fırsatlar da sunmaktadır. Öte yandan Irak doğalgazının Türkiye üzerinden uluslararası piyasalara çıkarılması mevcut durumda proje üzerinde kalmış olsa da yakın dönemde hayata geçirilmesi muhtemeldir. Enerji alanındaki gelişmelerin sektörel güvenlik bağlamında Irak-Türkiye ilişkilerine sağlayacağı katkıya ek olarak çalışmanın bir amacı da yapılması muhtemel enerji projelerine ilişkin güvenlik ve ekonomik projeksiyonlarını ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Güvenlik, Kerkük-Yumurtalık Petrol Hattı, Irak-Türkiye Enerji İlişkileri

EFFECTS OF THE IRAQ-TURKEY ENERGY RELATIONS ON THE REGION'S ECONOMIC SECURITY

Abstract

Security has always been one of the priority agendas of states. Nevertheless, globalization and increased energy demand have made energy security, one of the components of security, an indispensable element for countries. The Copenhagen School's "Sectoral Analysis" approach, which addresses security through different sectors and identifies it through a civilian perspective, seeks to analyze the relationships between countries related to different sectors of security. In this context, the safety dimension of existing energy relations between Iraq and Turkey, and in particular the contributions of the Kirkuk-Yumurtalik Oil Pipeline to the relations between the two countries, and the development of these contributions, constitutes the main aspect of the study. In this respect, the improvement of energy cooperation and great impact of bringing the Iraqi natural gas to Turkey on the security sectors and its contributions to the relationship between two countries present great opportunities along with carrying ironies for Turkey. On the other hand, the introducing of Iraqi natural gas to the international market through Turkey is still on the project in the present case, but it is likely that it will be carried out in near future. In addition to the contribution of the developments in the field of energy to the Iraq-Turkey relations in the context of sectoral security, one of the aims of this study is to demonstrate the security and economic projections for possible energy projects.

Key Words: Economic Security, Kirkuk-Yumurtalik Oil Pipeline, Iraq-Turkey Energy Relations

¹ Doktora Öğrencisi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü, ekberkandemir@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisat Bölümü, canozantuncer@gmail.com

1. Giriş

Devletler arasında gelişen münasebetlerin özellikle Birinci Dünya Savaşı sonrası bir bilim çerçevesinde ele alınmaya başlanması ve Uluslararası İlişkiler disiplinin ortaya çıkması, güvenliğe bakış açısını da değiştirmiştir. Realizmin hegemon olması ile başlayan, güvenliğin teorik olarak ele alınması süreci, ayrıca güvenlik çalışmalarının İkinci Dünya Savaşı sonrasında militarist yapıdan kurtulması, daha sonraki dönemde yeni uluslararası ilişkiler teorileri tarafından güvenliğin farklı değişkenler ve parametreler üzerinden analiz edilmesini ve yeni bir çerçevede ortaya konulmasını sağlamıştır (Karabulut, 2011:7-11). Öte yandan küreselleşen dünyada ekonomik araçların giderek değer kazanması ve uluslararası ticaretin her geçen gün öneminin artması, ekonomik olarak önem arz eden alanların da güvenliğinin ülkeler için elzem olduğunu göstermiştir. Bu kapsamda 1970-1980’li yıllar arasında patlak veren petrol krizi, sanayi için ilk ve ara girdi ürünü olarak kullanılan petrolün arz ve talep güvenliğinin ne kadar önemli olduğunu özellikle Batılı ülkeler açısından ortaya çıkarmıştır. Gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkelerin gerek sanayide kullanmak üzere gerekse de enerji kaynağı olarak ihtiyaç duyduğu petrol ve doğalgazın taşınımına ilişkin yeni güvenlik tedbirleri geliştirmelerini gerekli kılmıştır. Bu bağlamda özellikle enerji iletim hatlarının güvenliği uluslararası ilişkiler alanı açısından kayda değer bir çalışma alanına dönüşmüş ve farklı teorik bakış açılarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Küreselleşen dünyada artık güvenliğin yalnız askerî ve siyasî konuları kapsamadığı, aynı zamanda ekonomik, toplumsal ve çevresel boyutlarının da olduğu göz ardı edilmemesi gereken bir konudur. Bu kapsamda enerji taşınım hatlarının güvenliği üzerine yapılacak olan bu çalışma, özellikle 1980’li yıllar ile birlikte güvenlik alanında ortaya çıkan Kopenhag Okulu’nun yaklaşımları ve bilhassa bahse konu Okulun “Sektörel Analiz”i çerçevesinde şekillenecektir (Buzan, Wæver ve Wilde, 1998: 208). Diğer taraftan enerji taşınım hatlarının sıkça terör saldırılarına maruz kalması, ayrıca bir bölümü ülkemizden geçen Kerkük-Yumurtalık Petrol Boru Hattının (Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı) defalarca PKK terör örgütü tarafından hedef alınması konuya ilişkin çalışmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu açıdan Kerkük-Yumurtalık Petrol Boru Hattı güvenliğinin, bundan sonraki dönemde yapılacak projelerle karşılıklı olarak analiz edilmesi çalışmamızın diğer bir boyutunu oluşturmaktadır.

Çalışmamızın ilk bölümünde teorik çerçeve oluşturulacak, bu kapsamda güvenlik ve enerji güvenliği tanımlanacak, ayrıca Kopenhag Okulu ve sektörel analiz yaklaşımı konusunda detaylı bir bilgilendirme yapılacaktır. Bunun yanı sıra bahse konu teorik yaklaşımın enerji güvenliği konusunda taşıdığı önem üzerinde durulacaktır. Bu bağlamda genelde Ortadoğu özelde ise Irak ile Türkiye arasındaki kritik enerji altyapılarının askerî, siyasî, ekonomik, toplumsal ve çevresel etkileri ikili ilişkiler bağlamında analiz edilecektir. Makalenin ikinci bölümünde yapımına 27 Ağustos 1973 tarihinde başlanan Kerkük-Yumurtalık Petrol Boru Hattı’nın kısa tarihçesine ve teknik özelliklerine ilişkin bilgiler verilecek, ayrıca söz konusu hattın Türkiye-Irak ilişkileri üzerindeki etkisine değinilecektir. Bununla birlikte, faaliyette olduğu dönem içerisinde Kerkük- Yumurtalık Petrol Boru Hattı’na PKK terör örgütü tarafından düzenlenen saldırılara da yer verilecektir. Çalışmamızın sonuç kısmında Kopenhag Okulu’nun sektörel yaklaşımı çerçevesinde, Kerkük- Yumurtalık Petrol Boru Hattı’nda bulunan güvenlik risklerinin/tehditlerinin, yapılması planlanan diğer projelerde minimize etmeye yönelik öneriler geliştirilecektir.

2. Güvenlik ve Sektörel Analiz

Güvenlik kavramı, Batı düşünce sisteminde Cicero ve Lucretius tarafından ilk defa *securitas* olarak kullanılmıştır (Brauch, 2008:2). Ayrıca Güvenlik, tanımlaması zor olan ve ortak tanımı yapılamamış bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Arıboğan, 2007:9-15). Bunun sebebi ise bu kavramın uzun bir dönem içerisinde ortaya çıkmış olması, yani türetilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Öte yandan güvenlik kavramı tehdit ve düşman algısı ile birlikte ortaya çıkan bir kavram olarak değerlendirilebilir. İnsan var olduğundan bu yana onun hayatında yer alan bu kavram, zaman içerisinde değişen, bununla birlikte yeni formlara giren bir yapıya sahiptir. Bu kavram hayatımızın her alanına girmiş ve günlük hayatımızı etkileyecek bir düzeye gelmiştir (Dedeoğlu, 2014: 27). Bu kapsamda güvenlik, zaman içerisinde salt askeri değil, siyasi, ekonomik, kültürel ve sosyal birçok öğeyi içinde barındıran ve etkileyen bir kavram haline almıştır. Ancak bu konunun akademik olarak çalışılması çok sonralara dayanmaktadır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası ABD’de gündeme gelen Güvenlik Çalışmaları dar bir alanda ele alınmaya başlanmıştır. Güvenlik söz konusu dönemde sadece askeri boyutta değerlendirilmiş ve yine askeri kesimler tarafından çalışılmıştır (Çetinkaya, 2012: 241).

Bu bağlamda 1970’lerden sonra güvenlik çalışmalarına sivil bakış açıları da dâhil olmaya başlamış ve bu kavram farklı perspektiflerden ele alınmaya çalışılmıştır. Özellikle bu dönemde güvenlik çalışmaları ile gündemde olan Kopenhag Okulu söz konusu kavramı “güç kullanmayı meşrulaştıran, politik öncelikler çerçevesinde oluşturulan ve bu yetkinin kullanılması için gizlilik ve diğer aşırı önlemleri arttıran” (Buzan, Wæver ve Wilde, 1998: 209). bir kavram olarak tanımlamıştır. Öte yandan güvenlik alanına ilişkin devrim niteliği taşıyan ve Kopenhag Okulu’nun da manifestosu olarak görülen eser, 1983’te Barry Buzan tarafından yazılan *People, States, and Fear: The National Security Problem in International Relations* (Buzan, 1983) başlıklı kitap olarak değerlendirilmektedir. Buzan’ın bu eseri ile birlikte güvenlik kavramını askeri tehditlerin ötesinde kavramsallaştırdığı ve bu alanı akademik olarak genişlettiği kabul edilmektedir.

Uluslararası ilişkilerdeki yaklaşımların çeşitli şekillerde açıklamaya çalıştığı “Güvenlik” kavramı, 1980’lı yılların sonu itibarıyla Kopenhag Okulu tarafından kapsamlı ve bilinenin dışındaki bir perspektifte ortaya konulmuştur. Diğer tüm yaklaşımlar gibi eksik ve eleştirilecek yönleri olmasına rağmen Kopenhag Okulu’nun, güvenliğe diyalektik ve daha kapsamlı bir bakış açısı ile daha uygun bir analiz yapmaya zemin hazırladığını söylemek mümkündür.

Kopenhag Okulu yaklaşımının temelleri 1985 yılında Danimarka’da kurulan Barış ve Çatışma Araştırmaları Merkezi çevresinde atılmıştır. Bu merkezde çalışan *Avrupa Güvenliği* çalışma grubunun ortaya koyduğu yeni güvenlik anlayışı bu ekolün teorik altyapısını oluşturmaktadır (Açıkmeşe, 2011: 43-73) Kopenhag Üniversitesi bünyesinde çalışmalarına devam eden Merkez, ortaya koyduğu ilk çalışma ile Avrupa güvenliğinin sadece askeri boyutlarda değerlendirilmemesi gerektiğinin, bunun yanında diğer alanların da önemli olduğunun üzerinde durmuştur. Bu bağlamda Kopenhag Okulu ortaya koyduğu Güvenlikleştirme (*Securitization*), Bölgesel Güvenlik Kompleksi (*Regional Security Complex*) ve çalışmamızın da teorik altyapısını oluşturacak olan Sektörel Analiz (*Sectorel Analysis*) gibi alt yaklaşımlar ile güvenliğin farklı bir analiz düzeyinde açıklamaya çalışmışlardır.

Kuramsal çerçevede Kopenhag Okulu, Realist ekolün ortaya koyduğu güvenlik anlayışına karşı eleştirel bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte Kopenhag Okulu’nun teorik olarak kendi içinde çeliştiği, özellikle devlet merkezli olmakla eleştirdiği Realist bakış açısı gibi kendisinin de devlet merkezli bir düşünceye sahip olduğu görülmektedir. Öte yandan Kopenhag Okulu temsilcileri kendilerine yöneltilen eleştirilere karşı, alternatif bir teori meydana getirmek amacıyla olmadıklarını, var olan yaklaşımı geliştirerek, farklı bakış açıları sunmayı amaçladıklarını dile getirmiştir. Okulun

temsilcilerinden Wæver bu durumu ‘*amacımız güvenlik nedir değil, güvenlik ayrıca nedir sorusunu cevaplamak*’ şeklinde ifade etmiştir (Wæver, 1997: 47).

Son 50 yıl içerisinde akademik çalışmalarda, güvenlik kavramının farklı başlıklar altında incelenmeye başlandığı ve çeşitlendiğini görmek mümkündür (Baldwin, 1995: 121). Özellikle bu konuda literatürde birçok tasnif türünün bulunduğu ve farklı değişkenler üzerinden güvenliğin tanımlandığı söylenebilir. Bazı sınıflandırmalarda coğrafya öncelik taşırken, bazı tanımlamalarda ise sosyal ve siyasal değişkenler öncelenmiştir. Biz bu çalışmamızda, enerji taşınımına ilişkin güvenliği ele alırken kuramsal çerçeveyi Kopenhag Okulu’nun kurucularından Barry Buzan’ın sınıflandırması olan ve genel olarak akademik camiada kabul gören “*Sektörel Analizin*” askeri, ekonomik, toplumsal (sosyal), siyasal ve çevresel güvenlik başlıkları (Buzan, 1983) altında yapacağız.

Askeri güvenlik, korunması gereken şehir, bölge veya ülkeye yönelik gerçekleştirilmesi muhtemel dış saldırılara karşı koymak anlamına gelen bir kavramdır (Buzan, 1991: 442). Bu karşı koyma genellikle silahlarla icra edilmekte ve genel olarak klasik güvenlik anlayışının temelini oluşturmaktadır. *Siyasal güvenlik* kavramı ülke içerisinde hâkim olan siyasal yapının dayandığı meşruluğun halk tarafından sürdürülmesi ve kabul görmesi olarak adlandırılabilir (Buzan, Wæver ve Wilde, 1998: 142). *Toplumsal güvenlik* dil, kültür, din ve ulusal aidiyet gibi unsurları içerisinde barındıran bir kavramdır (Buzan, Wæver ve Wilde, 1998: 47). Toplumsal güvenlik ile siyasal güvenlik birbiri ile karıştırılan kavramlardır. Bu nedenle Toplumsal güvenlik problemini siyasal olandan ayırt etmek bazen zor olabilmektedir. sektörel analizin bir diğer boyutu *Çevresel güvenlik*, özellikle son dönemde insan eli ile bozulan ekosistemin, dünyada meydana getirdiği olumsuz etkilerine karşı oluşturulan bir güvenlik türüdür (Ak, 2013: 100) bu 4 boyutun dışında birde “*ekonomik güvenlik*” kavramı vardır.

2.1. Ekonomik Güvenlik

Konumuzun enerji güvenliği olmasından dolayı ekonomik çerçeveye ayrı bir bakış açısından bakmak faydalı olacaktır. Bu bağlamda özellikle son yıllarda sektörel güvenlik içerisinde yer alan ekonomik güvenlik kavramının içeriğini oluşturan sermayenin mobilitesi, iş piyasalarının ve emtianın arz ve talep güvenliği, piyasaların güvenliği, ülkeler ve uluslararası yapı için önem arz eden bir konu olarak değerlendirilmektedir (Mesjasz, 2008: 129). Bu da ekonomik güvenlik kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ekonomik güvenlik, ülkelerin devamlılığını sağlayan ve halkın alım gücünde istikrarsızlıkların çıkmasını engelleyen, ekonomik unsurlarının korunması ile olası tehlike ve risklere karşı hazırlıklı olmayı ifade etmektedir (Buzan, 1991: 445). Bu çerçevede bir ülkenin ekonomisi için önem taşıyan bir temel/ara girdinin talep ve arz güvenliğini sağlaması güvenlik ajandasının öncelikli maddeleri arasına girmiştir. Ülkelerin artan popülasyonu, kentsel gelişim ve sanayileşme gibi faktörler enerji arz güvenliğini de önemli bir hale getirmektedir. Ülkeler artan enerji talebini karşılamak için alternatif enerji kaynaklarına yönelmekte, ayrıca sürdürülebilirlik ve yerli kaynakların artırılması gibi önlemlere başvurumaktadırlar. Bu bağlamda enerji güvenliği de bir ülkenin ekonomik güvenliği ile çok yakından ilgilidir.

2.2. Enerji Güvenliği

Enerji güvenliği en basit ifadeyle enerjinin arz ve talep güvenliğinin sağlanmasıdır. Ancak enerji güvenliğini tanımlamaya yönelik farklı yaklaşımların olduğunu söylemek mümkündür. Söz konusu kavramın tanımlanmasındaki farklılıklar özellikle tanımlayan aktörün (devlet, yaklaşım, örgüt ve birey) ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmektedir. Avrupa Komisyonu enerji güvenliğini “gelecekte gerekli enerji ihtiyacının, hem ülke içi yeterli kaynaklar, hem de erişilebilir ve istikrarlı dış kaynakların talep edilmesiyle karşılanabilmesini sağlama kabiliyeti” olarak tanımlamaktadır (EU Commission, 2000). Günümüzde gerek küresel anlamda gerekse daha yerel düzeyde üzerinde konuşulan konuların başında

enerji güvenliği gelmektedir. Enerji güvenliği kavramına ilişkin olarak genel anlamda iki farklı yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki enerjiye yoğunlaşırken, ikincisi güvenliğe ağırlık vermektedir. Enerji güvenliğinin, enerji ağırlıklı tanımı enerji havzalarının, kaynaklarının ve rezervlerinin bulunabilirliği, erişilebilirliği ve ispat edilebilirliği kavramlarını içine almaktadır. İkinci tanımlama olan güvenlik ağırlıklı tanımı ise enerji kaynaklarının daha çok işlenme safhalarına ilişkindir. Bu bağlamda enerjinin aranması, geliştirilmesi, üretilmesi, iletimi, dağıtımı, pazarlanması ve tüketimini içeren ağırlık ya da tesislerin her türlü saldırıya karşı fiziki ve siber anlamda korunması anlamını içermektedir (V. Ediger, 2007: 3). Bununla birlikte diğer bir tanımda enerji güvenliği, ekonominin ihtiyacı olan enerji hizmetlerinin sürekliliğinin sağlanabilmesi olarak da tanımlanmaktadır. Söz konusu tanımlara ek olarak 2000'li yılların başından itibaren enerji güvenliğine iklim değişikliği kavramı da eklenmiştir (Özer, 2008: 170-195). Enerji güvenliği, enerji kaynakları açısından zengin ülkeler ile enerji ihtiyacı olan ülkeler arasında farklı anlamlar içermektedir. Enerji tüketimi fazla olan ve kaynaklar konusunda sıkıntılar yaşayan ülkeler açısından enerji arz güvenliği ön plana çıkarken, enerji üreticisi olan ülkeler açısından da enerjinin yüksek fiyatta, devamlılık sağlanarak diğer ülkelere güvenli bir şekilde satılmasını öngören talep güvenliği ön plana çıkmaktadır (KDGM, 2017: 191).

Uluslararası sistemde ülkelerin enerji güvenliği, özellikle ekonomik güvenlik, siyasi güvenlik, askeri güvenlik, toplumsal güvenlik ve çevresel güvenlik faktörleri çerçevesinde zemin bulmaktadır. Örneğin; siyasi bir mesele olmasına rağmen zaman içerisinde bazı sorunların ekonomik yansımaları olmakta ve enerji sektörünü etkileyebilmektedir. 2006 yılında ortaya çıkan Ukrayna-Rusya Krizi ile daha da belirginleşen bu durum ülkelerin enerji güvenliği konusunda kayda değer tedbirler almasını zorunlu kılmıştır. Ülkeler ulusal çıkar ve güvenliklerinin devamını sağlayabilmesi için ilk önce enerji arz güvenliklerini garanti altına almaya çalışmakta ve söz konusu alanı enerji üreticisi ülkelerin bir caydırıcı silah olarak kullanmalarını engellemek istemektedir.

Türkiye açısından enerji güvenliği hem enerji ağırlıklı tanımı açısından hem de güvenlik ağırlıklı tanımı açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda, Türkiye'nin enerji ithalatçısı bir ülke olması enerji talep güvenliğine öncelik veren ülkeler açısından büyük önem taşırken, Rusya'ya alternatif enerji güzergâhında olması da enerji arz güvenliğine önem veren ülkeler için kayda değer bir öneme sahiptir (Karagöl ve Kavaz, 2017: 222). Türkiye ve Balkan ülkeleri de dâhil edildiğinde Avrupa'nın yıllık doğalgaz tüketimi yaklaşık 500 milyar metreküp seviyesindedir. Hâlihazırda bu miktarın %30'u Rusya tarafından temin edilmektedir (Özdemir, 2017: 77-85). Mevcut durumda Rusya'nın Avrupa ülkelerine tedarik ettiği doğalgazın yarısından fazlası Ukrayna üzerinden taşınmaktadır. Söz konusu durum Türkiye güzergâhının Avrupa ülkeleri açısından ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle gerek Batılı ülkeler gerekse Türkiye yeni doğalgaz boru hattı projelerinin hayata geçirilmesine hız vermektedir. Bu kapsamda Türkiye'nin kaynak ya da transit ülke olarak içerisinde bulunduğu Güney Kafkas Boru Hattı Projesi, Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP), Trans Adriyatik Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TAP) ve çalışmamızın da konusu olan Şırnak Doğal Gaz Boru Hattı projesi gibi yeni projeler gündeme gelmiştir. Bunlara ek olarak Rusya ile ortak yapılması planlanan ve Rus gazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınmasını sağlayacak olan Türk Akımı (Turkish Stream) projesi de mevcuttur. Nitekim bahse konu tüm boru hattı projelerinin güvenlik açısından çeşitli problemlerle karşılaşabileceği ve özellikle geçtikleri ülkelerin gerek siyasi, gerekse coğrafi istikrarsızlığından etkilenebileceği unutulmamalıdır. Öte yandan İsrail gazının Türkiye üzerinden uluslararası piyasalara çıkarılması da son dönemde sıkça dile getirilen bir konu olmuştur. Bu bağlamda İsrail fazlarından çıkarılan doğalgaz, alternatif projelere karşın Doğu Akdeniz Doğalgaz Boru Hattı projesi ile kısa ve az maliyetli bir şekilde Türkiye'ye ulaştırılacaktır. Böylelikle İsrail'in gaz sahasından çıkarılan doğalgaz

Adana'ya kadar uzanacak bir boru hattı ile önce Türkiye'ye, ardından TANAP ve TAP üzerinden Avrupa'ya ulaştırılacaktır (Karagöl ve Özdemir, 2017: 50-5).

Enerji güvenliği bağlamında muhakkak ele alınması gereken bir diğer kavram *kritik altyapı* güvenliğidir. Enerji taşınım hatları kritik altyapılar içerisinde yer aldığından dolayı söz konusu kavramı da tanımlamamız faydalı olacaktır. Kritik altyapı kavramı literatürde ilk defa ABD Başkanı Bill Clinton tarafından 15 Temmuz 1996 tarihinde yayımlanan 13010 sayılı Başkanlık Kararnamesinde kullanılmıştır (Executive Order, 1996). Bu kararnamede kritik altyapılar şu şekilde tanımlanmıştır: Bazı ulusal altyapılar o kadar hayatidir ki bunların yetersizliği ya da yok olması ABD'nin savunması ve ekonomik güvenliği üzerinde sarsıcı bir etkiye sahip olacaktır. Bu kritik altyapılar telekomünikasyon, elektrik üretim ve dağıtım sistemleri, gaz ve petrol depolama ve dağıtım sistemleri, bankacılık ve finans, ulaşım, su şebekesi, acil durum hizmetleri ve hükümetin devamlılığı olarak tanımlanmıştır. Söz konusu metinde kritik altyapılara yönelik tehditler ikiye ayrılmıştır. Bunlardan birincisi kritik altyapı tesislerine yönelik fiziksel saldırıları kapsarken, ikincisi ise kritik altyapıları kontrol eden sistemlere yönelik elektronik, radyo frekanslı ya da bilgisayar temelli (siber) saldırıları içermektedir. Öte yandan kritik altyapıların çoğunluğunun genelde özel sektöre ait olması ve özel sektör tarafından işletilmesinden dolayı kritik altyapıların korunması ve çalışmalarının devamı için kamu sektörü ve özel sektörün işbirliği yapması ve ortak hareket stratejileri üretmeleri gerekmektedir. Bu açıdan kritik altyapılar içerisinde değerlendirilen enerji taşınım hatlarının ve özellikle de boru hatlarının terörist saldırı gibi güvenlik tehditlerinden korunmasında devletin sahip olduğu imkânların kullanılması büyük önem taşımakta ve bir zorunluluk arz etmektedir. Küreselleşen dünya ve sınırların ortadan kalkması ile birlikte söz konusu yapılara yönelik gerçekleştirilen saldırılar yalnız ekonomik sonuçlar değil aynı zamanda siyasi ve çevresel etkiler de meydana getirmektedir. Bu açıdan kritik altyapılara yönelik güvenlik perspektifini geniş bir çerçevede ve farklı sektörleri içeren bir konsept ile ele almak faydalı olacaktır.

3. Türkiye-İrak İlişkilerinde Enerji

Türkiye bölgesinde, gelişen sanayisi ve sahip olduğu nüfus açısından büyük miktarda enerjiye ihtiyaç duyan bir ülke konumundadır (Karagöl ve Kaya, 2014). Bu açıdan bakıldığında Türkiye'nin, enerji ihtiyacının giderek arttığı ve enerji arz güvenliği açısından enerji kaynaklarında çeşitlendirmeye gitmeye çalıştığı görülmektedir. Söz konusu enerji talebini karşılamak için Türkiye'nin enerji arzı bağlamında ülke çeşitlenmesine gitmesi ve yalnız birkaç ülkeye olan bağımlılığını ortadan kaldırması gerekmektedir. Bu kapsamda Bağdat gerek sahip olduğu petrol kuyularından gerekse de doğalgaz kaynaklarından dolayı Türkiye açısından önemli bir enerji alternatifi olarak değerlendirilebilir. Türkiye ile Irak arasındaki enerji ilişkileri çok köklü bir geçmişe sahiptir. Söz konusu ilişkilere son yıllarda yeni bir aktör olarak İKBY de dâhil olmuştur. Bu konu bağlamında Ankara, Bağdat ve Erbil arasında karmaşık bir üç taraflı ilişkinin meydana geldiğini söylemek mümkündür.

Irak'ta petrol bulunduktan sonra bölgeye gelen İngilizler 20. yüzyılın başında itibaren Kerkük bölgesinde bulunan petrolü Hayfa Limanı üzerinden ihraç etmeye başlamıştır. 20. yüzyılın ortalarından itibaren Irak'ın Basra bölgesine yakın yerlerde keşfedilen geniş petrol rezervlerinin Basra limanı üzerinden kolay bir şekilde ihraç edilmeye başlaması kuzeyde bulunan kaynakların uzun bir süre ikinci plana atılmasına neden olmuştur. Türkiye ile Irak arasındaki enerji ilişkisi 1970'li yılların başında gelişme göstermeye başlamıştır. İki ülke arasında 1973'te imzalanan anlaşma ile inşa edilen Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı Irak'ın Kuzeyinde bulunan Kerkük'ün yeniden enerji konusunda önemli bir merkez olmasını sağlamıştır (Balcı, 2014: 11).

Öte yandan Türkiye ile Irak'ın kuzey bölgesinde bulunan Kürt yönetimi arasındaki enerji ilişkileri özellikle Körfez Savaşı nedeniyle kesintiye uğramıştır. Bu dönemde Kerkük-Yumurtalık petrol boru hattının kapatılması sonucu bahse konu bölgeden Türkiye'ye yönelik başlayan tankerlerle petrol ihracı üzerinden tarafların yeni bir ilişki biçimi geliştirmeye başladığını söyleyebiliriz. Bu çerçevede,

önceki dönemlerde iki aktör arasında daha çok PKK ile mücadele gibi güvenlik konuları çerçevesinde gelişen ilişkiler ilk defa farklı bir konsepte taşınmıştır. Öte yandan Kuzey Irak'taki Kürt grupların özerk bir yapıya kavuşması ve bölgede önemli miktarda petrol ve doğalgaz kaynaklarının keşfedilmesinin enerji bağlamındaki ilişkilere yeni bir boyut kattığı öne sürülmektedir. Ayrıca 2010'lu yıllardan itibaren Türkiye'de çatışmaların durduğu ve PKK'nın sözde ateşkes ilan ettiği dönemde enerji meselesinin, Türkiye ile IKBY arasındaki ilişkilerde temel bir dinamik haline dönüştüğünü görmek mümkündür (Balci, 2014: 11). Bununla birlikte özellikle Türk müteahhitlik firmalarının IKBY'deki enerji sektörünün gelişiminde önemli bir faktör olduğu da göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda bütçe payı üzerinden Erbil'e Bağdat'tan gelen petrol ve doğalgaz gelirleri ile doğrudan yabancı yatırım ve ticarete yönelik olumlu politikaların Kuzey Irak'taki ekonomik büyümenin nedeni olduğu bir gerçektir (Mills, 2013: 58).

Irak'ın kuzeyinde bulunan petrol kaynakları Irak'ın toplam petrol rezervlerinin yalnızca onda birini oluştursa da bölgedeki ülkeler açısından değerlendirildiğinde bu miktar oldukça önemli bir hale gelmektedir. Kerkük ve Erbil bölgesinde keşfedilmiş petrol rezervlerinin, OPEC üyesi Ekvator ya da Azerbaycan'daki rezervlerden muhtemelen daha fazla olduğu ifade edilmektedir. Öte yandan IKBY'nin, gelecek dönemde Ekvator ya da Azerbaycan'ın üretiminden daha büyük miktarda petrol üretimini artırmayı planladığı görülmektedir. Ayrıca yapılan tahminler bağlamında, IKBY'nin üretimi artırması gelecek yıllarda petrol gelirlerinin yıllık 35 milyar dolarlık bir seviyeye ulaştırabileceğini ortaya koymaktadır (Mills, 2013: 52).

ABD'nin Irak'taki askerlerini çekmesinin ardından Kuzey Irak bölgesinde bulunan enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin yasal düzenlemelerin uluslararası alanda bilhassa bölgede tekrar gündeme geldiği görülmektedir. Özellikle Erbil ile Bağdat arasında tartışmaya konu olan Petrol ve Doğalgaz Yasası, IKBY yönetiminin bölgesindeki enerji kaynaklarının kullanımı konusunda inisiyatifi eline alması için önemli dönüm noktalarından birini oluşturmaktadır. 2007 yılında söz konusu Kanunun IKBY Meclisinde kabul edilmesi ile birlikte yabancı enerji şirketleri ile yapılacak görüşmelerin ve enerji ihracı noktasında atılan adımların Erbil tarafından yasal bir zemine oturtulmaya çalışıldığı görülmektedir (Balci, 2014: 7-12). Bu dönemde Ankara'nın enerji bağlamında Erbil ile geliştirdiği yakın ilişkiler Bağdat tarafından her ne kadar sıcak karşılanmasa da Merkezi hükümetin, söz konusu duruma günün koşulları gereği ve IKBY'nin uluslararası alanda elde ettiği meşruluk sayesinde çok fazla müdahil olamadığı görülmektedir (Balci, 2014: 14).

Enerji açısından Irak'taki taraflara baktığımızda genel anlamda yasal çerçevenin sıkıntılı olduğu, öte yandan Anayasa'nın oldukça muğlak olmasından dolayı taraflar için belirsiz bir durumun ortaya çıktığını söylemek mümkündür (Mills, 2013: 52). Söz konusu yasal belirsizliğin dönem dönem Erbil, Ankara ve Bağdat üçgeninde gerginliklere ve olumsuzluklara neden olduğu müşahade edilmektedir. Öte yandan, Amerikan askerlerinin Irak'tan çekilmesinin ardından, Merkezi Yönetimin enerjiye ilişkin etki alanını arttırdığı, bu bağlamda IKBY'nin büyük petrol şirketleri ile yaptığı antlaşmaların yasal olmadığına dair eleştirilerin Bağdat yönetimi tarafından sıkça dile getirildiği görülmektedir (Balci, 2014: 7-18).

Türkiye'nin dış politikasında enerji önemli bir değişkendir. Bu kapsamda Irak'ın komşu bir ülke olması ve yakın bir coğrafyada bulunmasından dolayı ayrı bir yere ve öneme sahip olduğu muhakkak bir gerçektir. Bu açıdan bakıldığında Ankara'nın enerji alanındaki çıkarlarının Irak özelinde Bağdat'ta olduğu, diğer taraftan Türkiye'nin kendi içerisinde bir güvenlik meselesine dönüşmüş olan Kürt sorunu ve İran ile yaşadığı bölgesel rekabetten dolayı geleneksel dış politikasının Bağdat'ta güçlü bir merkezî yönetimi öncesini zorunlu kıldığı da bir realitedir. (İşeri ve Dilek, 2013: 26). Ankara'nın Irak'ta hali hazırda var olan boru hatları ile petrol ya da yapılması planlanan taşınım hatları ile doğalgaz almaya başlaması, Türkiye'nin pazarlık gücünü artıracak, Azerbaycan, Rusya ve İran gibi ülkelere karşı elini

güçlendirecektir. Örneğin Irak'tan tedarik edilecek petrol ya da doğalgaz, özellikle de doğalgaz Türkiye açısından çok düşük maliyetli olacak ve diğer doğalgaz tedarikçisi ülkelere karşı Ankara'nın bağımlılığını azaltacaktır.

Bir başka açıdan bakıldığında, Irak yeraltı enerji kaynaklarının yoğun olarak bulunduğu zengin petrol rezervlerine ve doğalgaz fazlarına sahip bir ülkedir. Ülkenin güneyinde bulunan Basra bölgesi ve kuzey kısmında yer alan Kerkük gibi alanlar yeraltı kaynakları açısından oldukça zengin havzalardır. Bu bölgedeki enerji kaynaklarının Avrupa gibi pazarlara taşınması gerek Irak gibi arz ülkeleri açısından, gerekse de Batıda yer alan ve enerji ihtiyacı olan talep ülkeleri açısından büyük önem taşımaktadır (Mills, 2013: 53). Bu bağlamda Türkiye'nin sahip olduğu coğrafi konum avantajı ile birlikte bu iki pazar arasında bir transit ülke olması ve söz konusu enerji kaynaklarının güvenli bir şekilde taşınmasını sağlaması Ankara'ya her açıdan çeşitli avantajlar sağlayacaktır. Öte yandan Erbil ve Kerkük çevresinde bulunan doğalgazın Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınması ve söz konusu kaynağın Nabucco Projesinin hayata geçirilememesinin ardından gündeme gelen Güney Gaz Koridoru (GGK) projesine entegre edilmesi, Türkiye açısından yalnızca enerji arz güvenliğini ve enerji kaynak çeşitliliğini sağlamakla kalmayacak, aynı zamanda ülkelerin yeni ekonomik ve siyasi entegrasyon modellerini oluşturmasına da katkı sunacaktır (Karagöl ve Kaya, 2014: 8).

Türkiye-Irak ilişkilerinde enerji, çoğu zaman aktörler arasında gerginleştirici ve ilişkileri olumsuz etkileyen bir unsur olsa da, gelecek açısından işbirliği ve ortaklık nesnesi haline dönüşebilir. Ancak Ankara'nın Erbil ile kuracağı enerji ilişkileri bölgesel anlamda çeşitli avantajlar sağlasa da uzun vadede Bağdat yönetimi ile telafisi mümkün olmayan kırılmalara da sebebiyet verebilir (Mills, 2013: 54). Bu bağlamda Türkiye İKBY ile geliştirdiği enerji ilişkilerini, Bağdat'ın da hassasiyetlerini göz önünde bulundurarak sadece dar güvenlik çerçevesinde değil daha geniş bir yaklaşım olan *sektörel analiz* çerçevesinde geliştirmelidir. Bu kapsamda Ankara, Bağdat ile enerji ilişkilerini geliştirirken yalnızca salt güvenlik başlıkları olan askeri ve siyasi güvenlik değişkenleri değil, aynı zamanda ekonomik, sosyal ve çevresel güvenlik unsurları da göz önünde tutulmalıdır. Nitekim her güvenlik başlığı önemli olsa da, özellikle PKK terör örgütünün bölgedeki varlığı askeri ve siyasi güvenlik başlıklarının önemini bir kat daha arttırmaktadır (İşeri ve Dilek, 2013: 29). Öte yandan taşınan nesnenin ekonomik bir değere sahip olması ve farklı piyasalar arasında bir değişimin söz konusu olması enerji güvenliğinde, ekonomik güvenliği de ön plana çıkarmaktadır.

Yeraltı enerji kaynakları açısından zengin bir bölge olan Kuzey Irak özellikle 2010 sonrası dönemde enerji şirketleri için önemli bir çalışma alanı olmuştur. İKBY'de bulunan rezervlerin keşfedilmesi ile birlikte büyük enerji şirketlerinin 2011 yılından itibaren bölgeye yatırım yapmaya başladığı ve söz konusu bölgeden çıkarılan enerji kaynaklarının çıkarılması, işlenmesi ve transferi konusunun gündeme geldiği görülmektedir (Balcı, 2013: 298). Bağdat ve Erbil arasındaki ilişkilerin/sorunların özellikle iki ana madde üzerinde yoğunlaştığını söylemek mümkündür. Bunlar; Irak'ın kuzeyinde bulunan ve enerji kaynakları bakımından zengin olan, bununla birlikte statülerine ilişkin tartışmalar da barındıran birkaç vilayetin yönetimi ve gelirlerinin nasıl kullanılacağı, ayrıca Erbil ile Bağdat arasında hemen hemen her yıl baş gösteren bütçe krizidir (Mills, 2013: 54). Bu çerçevede Erbil'in yabancı şirketlerle yaptığı enerji antlaşmaları, Merkezi Hükümet tarafından yasalara aykırı bir durum olarak nitelendirilmektedir. Öte yandan İKBY'nin imzaladığı uluslararası petrol anlaşmalarının Bağdat'ın imzaladıkları ile karşılaştırıldığında yabancı şirketler tarafından çok daha cazip olarak değerlendirildiği, özellikle Erbil'in uluslararası şirketlere yaklaşık %20 oranında kâr payı vermesinin bunun en büyük nedeni olduğu dile getirilmektedir. Bağdat, geçen süre içerisinde Erbil'in bağımsız enerji politikasına karşın birçok uluslararası tedbire başvurmasına rağmen kalıcı bir çözüm bulamamıştır (Mills, 2013: 54-56).

3.1. Kerkük- Yumurtalık Petrol Boru Hattı (Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı)

Irak Cumhuriyeti'nin gelirlerinin büyük bir bölümü petrolden elde edilen gelirlerden oluşmaktadır. Bu rakam yaklaşık Irak GSYH'nın %75'ine tekabül etmektedir. 2015 yılı BP verilerine göre Irak dünya petrol rezervlerinin %8,8'ine sahiptir. Bu oran yaklaşık 150 milyar varil petrole denktir (BP, 2015). 2003 öncesi dönemde Irak'ın petrol üretiminin bir hayli arttığını söylemek mümkündür. Özellikle 1998-2002 yılları arasında Irak'ın günlük petrol üretimi 2,1 milyon varile ulaşmıştır. Ancak ABD'nin müdahalesi süresince petrol üretimi önemli düşüş göstermiş ve söz konusu düşüş, 2006 yılının sonlarına kadar devam etmiştir. 2007 yılı itibariyle ise Irak'ın petrol üretim miktarları yeniden eski seviyelerine dönmüştür. Üretimdeki artışta Irak'ın güvenliğindeki kısmi iyileşme, petrol sahalarının ve taşıma hatlarına yönelik gerçekleştirilen saldırılardaki görece azalma etkili olmuştur. Irak'ın sahip olduğu kaynakları daha verimli kullanmak ve üretimde istediği seviye olan günlük 6 milyon varile ulaşabilmek için altyapı ve tesis yatırımları yapması gerekmektedir. Öte yandan yatırım kadar önemli olan bir diğer unsur da petrol hırsızlığı, kaçakçılık ve sabotaj gibi güvenlik risklerini ortadan kaldırmaktır. Irak'ın enerji altyapısına baktığımızda, gaz taşınım hatlarının toplam uzunluğunun 2.250 km, sıvı petrol gazı taşınım hatlarının toplam 918 km, ham petrol taşınım hatlarının ise 5.509 km olduğu görülmektedir.

1970'li yıllar itibariyle ortaya çıkan iki gelişme Irak'ın bölge ve dünya enerji politikasındaki etkisini artırmıştır. Söz konusu dönemde patlak veren petrol krizi ve Saddam'ın Irak petrollerini millileştirmesi gibi gelişmeler ile birlikte hızlı bir kalkınma yaşayan Irak, petrolden aldığı güç ile bölgede etkinliğini artırmayı amaçlamış, bununla birlikte bir yalnızlaşma yaşamıştır (Yergin, 2013: 724-725). Bu doğrultuda petrol ihracı için aktif olarak kullandığı boru hatlarının yetersiz kalmasından dolayı Bağdat enerji transferi için daha güvenli ve istikrarlı yollar aramaya başlamıştır. Nitekim bu noktada Türkiye, Irak için önemli bir müttefik ve geçiş ülkesi olarak ön plana çıkmıştır. Bu kapsamda, 27 Ağustos 1973 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti ile Irak Cumhuriyeti hükümetleri arasında Ham Petrol Boru Hattı Anlaşması imzalanmış ve bu anlaşma gereğince Irak'ın kuzeyinde bulunan üretim tesislerinden elde edilecek petrolün Ceyhan (Yumurtalık) Deniz Terminali'ne ulaştırılması amacıyla Kerkük-Yumurtalık boru hattı inşa edilmeye başlanmıştır. 1973'te imzalanan antlaşmaya göre boru hattının güzergâhı Kerkük'ten başlayıp Hatay'ın Dört Yol ilçesinde son bulacağı belirtilmiştir. Kerkük-Yumurtalık hattı Irak sınırlarından Türkiye'ye girdikten sonra Şırnak'ın Cizre ilçesinden geçerek Mardin, Bozova ve Osmaniye üzerinden Adana'ya kadar uzanmıştır. Antlaşmada boru hattının uzunluğu 1125 kilometre olup 625 kilometresinin Türkiye sınırları dâhilinde olacağı belirtilmiştir. Kesin olmayan rakamlara göre, Kerkük-Yumurtalık hattının yapımına harcanan meblağ günün koşulları ile yaklaşık 400 milyon doları bulmuştur (Milliyet Gazetesi, 1973). Söz konusu rakamın yaklaşık 300 milyon dolarının Ankara tarafından hattın inşası için harcandığı ifade edilmiştir. Kerkük-Yumurtalık petrol boru hattının inşasına ilk olarak 1973 yılında başlansa da inşa çalışmalarına uzun bir süre ara verilmiş, söz konusu petrol boru hattının yapımına 1976 yılında tekrar başlanılmıştır. Kerkük-Yumurtalık hattının I. Hattını oluşturan 641 km'si Türkiye'de olmak üzere toplam uzunluğu 986 km'lik olan I.Hat 1977 yılında tamamlanmış ve ilk tanker yüklemesi 25 Mayıs 1977 tarihinde gerçekleşmiştir. Boru çapının kalınlığı 40 inç olan I. hat yıllık 35 milyon ton petrol taşıma kapasitesine sahiptir. Kerkük-Yumurtalık hattının petrol taşıma kapasitesini artırmak için ikinci hattın yapılmasına karar verilmesi ile ilk hatta paralel olarak I. Hat'ın inşasına başlanmıştır. 1987 yılında yapımı tamamlanan II. Hat'ın hizmete girmesi ile birlikte boru hattının toplam petrol taşıma kapasitesi yaklaşık 80 milyon ton petrole ulaşmıştır. 1985 yılında kapasite artırma kararı alınan ve yapımına başlanan II. Hat'ın inşası 1987 yılında tamamlanmıştır. Söz konusu hattın boru çap kalınlığı 46 inç olup I. Hat'tan daha fazla petrol taşıma kapasitesine sahiptir.

Tablo 1: Kerkük-Yumurtalık Petrol Hattı (Irak-Türkiye Ham Petrol Hattı) Uzunlukları

	Irak	Türkiye	Toplam
I. Hat	345	641	986 km.
II. Hat	234	656	890 km.
Toplam	579	1.297	1.876 km.
	Irak	Türkiye	Toplam
I. Hat	345	641	986 km.
II. Hat	234	656	890 km.
Toplam	579	1.297	1.876 km.

Kaynak: TÜİK

Irak'tan Türkiye'ye petrol taşıyan boru hattının Yumurtalık kısmında tanker yüklemeleri için kullanılan 2 km uzunluğunda bir adet iskele bulunmaktadır. Söz konusu iskeleden dört tankere petrol yüklemesi yapılabilmektedir. Kerkük-Yumurtalık boru hattından 1990 yılında 339 milyon 939 bin varil petrol Türkiye'ye taşınmıştır. Irak ham petrolünü Türkiye'ye taşıyan söz konusu hattın taşınan petrol miktarı özellikle 11 Eylül 2001 sonrası dönemde bölgede ortaya çıkan Irak müdahalesi beklentileri ve 2003 yılında ABD tarafından başlatılan Irak müdahalesi ile 2002-2007 yılları arasında Kerkük-Yumurtalık hattından sağlanan petrol miktarı önemli derecede azalmıştır. Türkiye aynı dönemde daha çok Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru (BTC) Hattını kullanmıştır. Kerkük- Yumurtalık Petrol Boru Hattı sahip olduğu kapasite açısından dünya petrol taşınım hatları açısından büyük bir öneme sahiptir. Ancak söz konusu hattın istikrarsız bir bölgede bulunması ve sürekli saldırı/sabotajlara maruz kalmasından dolayı petrol akışında yaşanan kesintiler küresel petrol piyasalarını da olumsuz etkilemektedir. 2015 BP istatistiklerine göre dünyanın en büyük 6. petrol üreticisi olan Irak'ın, Türkiye üzerinden uluslararası enerji piyasasına çıkmasını sağlayan bu boru hattında meydana gelen bir kesinti hali ile petrol fiyatlarında bir dalgalanma meydana getiriyor (BP, 2015). Nitekim bu sebepten dolayı, Kerkük-Yumurtalık boru hattının güvenliğinin sağlanması ve tam kapasiteyle çalışması dünya petrol piyasalarındaki ham petrolün fiyatlarını doğrudan etkileyebilecek, özellikle de petrolün girdi olarak kullanıldığı ekonomiler için maliyet indirimi olarak katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda Kerkük-Yumurtalık Hattında meydana gelen bir kesinti hiç kuşkusuz en fazla transit ülke konumunda olan Türkiye'yi etkilemektedir. Buna en güzel örnek 1990'lı yılların başında patlak veren Körfez Savaşı dönemidir. Söz konusu dönemde yaklaşık altı yıl boyunca petrol akışında meydana gelen kesintilerin Ankara'ya maliyeti yaklaşık 2 milyar dolar olmuştur.

Irak sahip olduğu petrol kaynaklarının yanı sıra önemli derecede doğalgaz kaynağını da sınırları içerisinde bulundurmaktadır. Özellikle ülkenin kuzeyinde bulunan doğalgazın Kerkük-Yumurtalık Boru Hattına benzer bir boru hattı ile Türkiye'ye getirilmesi uzun süredir gündemde olan bir projedir. Ancak Irak'ın içinde bulunduğu istikrarsız ortam ve kaos söz konusu yatırımlara engel teşkil edebilir. Siyasi istikrar sağlanmadan büyük yatırımlara girmek çok akıllıca olmaz. Öte yandan, Irak'ın hali hazırda sahip olduğu diğer petrol boru hatlarının Kerkük-Yumurtalık Boru Hattına göre çok daha eski olması, Bağdat'ı bahse konu hattı kullanmaya yönlendirmektedir. Ankara, uzun zamandır Irak ile Türkiye arasında inşa edilmesi planlanan Irak-Türkiye Doğalgaz Boru Hattı ile Irak doğalgazını yalnız iç talebi için değil aynı zamanda söz konusu kaynakları Akdeniz üzerinden uluslararası piyasalara ulaştırılmasını sağlamaya çalışmaktadır. Bu bağlamda, Bağdat'ın sahip olduğu doğalgaz Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırılacak ve Türkiye enerji talep güvenliği açısından önemli bir pozisyon elde etmiş olacaktır. Öte

yandan bu durum gerek Türkiye'nin gerekse Avrupalı ülkelerin petrol ve doğalgaz arz güvenliğine önemli bir katkı sağlayacaktır.

Türkiye, Irak doğalgazını toprakları üzerinden uluslararası piyasalara ulaştıracak bir projenin yanı sıra sahip olduğu diğer petrol taşıma hatlarını da Kerkük-Yumurtalık Boru Hattıyla birleştirdiğinde önemli bir enerji üssü olabilme kapasitesine sahip olacaktır. Böyle bir durum, Türkiye'nin elini güçlendirecek ve dünya enerji piyasasında söz sahibi yapacaktır.

3.2. Kerkük- Yumurtalık Petrol Boru Hattı'nın Güvenliği ve Ekonomik Boyutu

Kuzey Irak'tan geçerek ülkemize gelen Kerkük-Yumurtalık petrol hattı istikrarsızlıkların yoğun olarak yaşandığı ve güvenlik sorunlarının sık görüldüğü bir coğrafyada olmasından dolayı birçok saldırı ve sabotaja maruz kalmıştır. Öte yandan 2007 yılından sonraki süreçte İKBY'nin aktör olarak enerji oyununa dâhil olması ve Merkezi Irak Hükümeti ile petrol konusunda yaşadıkları gerginlikler Irak'tan Türkiye'ye akan petrolü daha da önemli bir hale getirmiştir (Varol,2016).

Kerkük-Yumurtalık Petrol Hattına yapılan saldırılar birkaç farklı amaç çerçevesinde gerçekleşmektedir. Söz konusu girişimleri hırsızlık (kaçakçılık), sabotaj ve terör saldırısı olarak değerlendirmek mümkündür. Boru hatlarından petrol çalmak amacıyla gerçekleştirilen saldırılar musluk açma olarak tabir edilen girişimlerdir. Özellikle Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattına yönelik sıkça gerçekleştirilen musluk açma eylemleri diğer taşınım hatlarına yönelik olarak da sıkça gündeme gelmektedir. Türkiye'de meydana gelen musluk açma girişimlerine ilişkin medyadan elde edilen veriler çerçevesinde 2003 yılından 2008 yılına kadar geçen sürede Kerkük-Yumurtalık ve BTC dâhil olmak üzere, Türkiye'de bulunan boru hatları üzerinde yaklaşık 411 kanuna aykırı musluk açma vakasının gerçekleştiği görülmüştür (Eissler, 2012). Öte yandan son 10 yılda güvenlik güçlerinin, özellikle de kırsalda görev yapan jandarma ve güvenlik korucularının caydırıcı çabaları, güvenlik alanındaki teknolojik gelişmelerin artması ve söz konusu teknolojinin boru hatları güvenliğine entegre edilmesi ile birlikte musluk açma ve hırsızlık vakalarında kayda değer bir azalma olmuştur (Alsancak, 2010).

Boru hatlarına yönelik terör saldırılarını analiz ettiğimizde ise PKK terör örgütünün özellikle Irak ve Türkiye'nin çıkarlarına zarar vermek ve İKBY'nin son dönemde elde ettiği petrol gelirlerinden pay almak için gerek Irak sınırları içerisinde gerekse Türkiye 'de Kerkük-Yumurtalık petrol hattı başta olmak üzere birçok kritik enerji altyapısına yönelik saldırılar gerçekleştirdiğini görmek mümkündür (M. Goodarzi, 2009: 109). PKK terör örgütü, özellikle Türkiye için yüksek öneme haiz olan boru hatlarını birincil hedef olarak görmekte ve bu altyapılara yönelik dönem dönem saldırılar gerçekleştirmektedir. Bu kapsamda, Alsancak'a göre PKK terör örgütü 2004 yılından 2010 yılına kadar geçen süre içerisinde Kerkük-Yumurtalık petrol boru hattına yönelik Türkiye tarafında en az 20 saldırı düzenlemiştir (Alsancak, 2010). Alsancak aynı çalışmasında PKK'nın 2005 yılından 2010 yılına kadar olan süreçte İran-Türkiye petrol hattının da defalarca hedef aldığını dile getirmiştir. Öte yandan, 5 Ağustos 2008 tarihinde Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattına yönelik gerçekleştirilen bombalı saldırı sonucunda söz konusu hat yaklaşık iki hafta kullanılamamıştır. PKK terör örgütünün üstlendiği bu saldırının faturasının 1,5 milyar dolar civarında olduğu belirtilmiştir (Alsancak, 2010).

4. Sonuç

Günümüz dünyasında güvenlik artık modern tanımı çerçevesinde ele alınmaktadır. Geçmiş dönemlerde yalnız askeri ve siyasi boyutta ele alınan güvenlik kavramı küreselleşen dünya ve eleştirel kuramların da etkisi ile 1980'li yıllarla birlikte farklı sektörleri de içine alarak anlam genişlemesine uğramış ve yeni bir muhteva kazanmıştır. Bu çerçevede Kopenhag Okulu'nun öncülük ettiği modern güvenlik anlayışının yeni güvenlik tanımlamasında sivil unsurların sıklıkla yer bulduğunu görmek mümkündür. Kopenhag Okulu'nun ortaya koyduğu ve özellikle sektörleri önceleyen güvenlik anlayışı, klasik güvenlik yaklaşımında mevcut olan ve yalnız askerî güvenlik ile siyasî güvenlik konularını

önceleyen anlayıştan tamamen farklıdır. Modern güvenlik anlayışında güvenlik daha fazla değişken tarafından etkilenmektedir. Bu kapsamda yeni unsurların işin içine dâhil olduğu görülmektedir. Askeri ve siyasi konuların yanı sıra güvenliğin ekonomik, toplumsal ve çevresel boyutlarının etkili olduğu ve güvenlik konuları ile ilişkili olduğu Kopenhag Okulu yaklaşımının önemli tezlerinden biridir (Buzan, 2008: 107-123). Öte yandan devletlerin gelişmişliği ve kalkınmasına paralel olarak güvenlik sektörlerinin önceliği de değişkenlik gösterebilmektedir. Bu bağlamda, ekonomik güvenliğin bazı dönemlerde ve bazı coğrafyalarda askeri ve siyasi güvenliğin önüne geçtiği de olmuştur. Kopenhag Okulu'nun sektörel analiz yaklaşımı güvenliği daha geniş bir çerçevede ele alarak ülkeler arasındaki güvenlik ilişkilerinin de bu bağlamda farklı sektörler üzerinden olumlu ya da olumsuz etkilenebileceğini savunmaktadır. Bu kapsamda enerji taşınım hatlarının güvenliğini analiz ettiğimiz bu çalışmada, Irak ile Türkiye arasındaki enerji ilişkisinin ve iki ülke arasında bulunan mevcut petrol boru hattı ile yapılması planlanan projelerin tarafların güvenliğine oluşturacağı muhtemel etkiler üzerinde durulmuştur.

Irak ile Türkiye komşu iki ülke olarak tarihsel derin bağlara sahiptir. İki ülkenin de Osmanlı bakiyesi devletler olması ortak kültürel ve etnik bağlara sahip olmalarının yanında Musul ve Kerkük gibi coğrafi sorunlar yaşamalarına da neden olmuştur. Öte yandan her iki ülkenin sınırları içinde yaşayan Kürt nüfus gerek Bağdat açısından gerekse Ankara için kayda değer bir güvenlik problemi olagelmıştır. İki ülke arasındaki enerji alanındaki ilişkiler ise petrol kaynakları bakımından çok zengin olan Irak'ın petrollerini millileştirmesi süreci ile başlayan 1970'li yıllara dayanmaktadır. Bu yıllarda inşasına başlanan Kerkük-Yumurtalık petrol boru hattının hizmete girmesi ile iki ülke arasında kayda değer bir seviyede karşılıklı bağımlılığın oluştuğunu söylemek mümkündür. Özellikle Kerkük-Yumurtalık'ın ikinci hattının da devreye girmesi bu karşılıklı bağımlılığı daha da artırmıştır (Korol, 2016)

Enerji kaynakları, Türkiye gibi gelişmekte olan ve enerjiyi sanayisinde ara girdi olarak kullanan ülkeler için büyük önem taşımaktadır. Öte yandan dünya üzerinde enerji tedarikçisi ülkelerin sayısı sınırlı iken tüm ülkeler enerjiye ihtiyaç duymaktadır. Bu açıdan bir ülke için kesintisiz, güvenli ve en ucuz enerjiyi elde etmek optimal hedef olarak tanımlanabilir. Enerji açısından kıt kaynaklara sahip Türkiye gibi ülkeler enerji arz güvenliklerini sağlamayı öncelikli hedef olarak belirlemelidirler. Türkiye enerji arz eden ülkeler ile enerji talep eden ülkeler arasındaki coğrafi avantajı iyi kullanarak bu hedefe kolay bir şekilde ulaşabilir. Türkiye'nin en önemli sorunu enerji portföyünün çeşitlendirememiş olmasıdır. Özellikle de doğalgaz konusunda Rusya'ya olan %65 oranındaki bağımlılığın Türkiye'nin enerji konusundaki en büyük handikaplarından bir olduğu söylenebilir (Özdemir, 2017: 118). Bu noktada Türkiye'nin yeni doğalgaz kaynaklarına yönelmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, Ankara için doğalgaz portföyünü çeşitlendirmek için birçok seçenek ortaya çıkmaktadır. İran'dan gelen gaz miktarının artırılması, TANAP gibi projelerle Hazar Havzasındaki doğalgazın ve Orta Asya doğalgazının Türkiye'ye getirilmesi, Katar doğalgazı ve İsrail doğalgazının temin edilmesi bu seçeneklerden başlıcaları olarak değerlendirilebilir. Öte yandan Türkiye'nin komşusu olan ve kuzeyinde zengin doğalgaz kaynaklarına sahip olan Irak'taki doğalgazın getirilmesi de önemli bir diğer seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çerçevede Türkiye ekonomik güvenliğini sağlamış olacaktır.

Boru hatları gibi kritik altyapılar her zaman için terör örgütleri açısından bir hedef olarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda Kerkük-Yumurtalık boru hattının 2004-2010 yılları arasında yaklaşık 20 defa PKK terör örgütünün saldırısına maruz kaldığı görülmektedir (Alsacak, 2010). Her ne kadar petrol boru hatları ile doğalgaz boru hatları arasında farklılıklar bulunsun da Kerkük-Yumurtalık petrol hattındaki örnekten yola çıkılarak, Irak'tan Türkiye'ye yapılması planlanan yeni projelerin de PKK tarafından hedef alınması muhtemeldir. Nitekim Türkiye'nin enerji altyapı güvenliğine yönelik çalışmalarını artırması gerekmektedir. Birçok ülkede bu konuya ilişkin özel birimler mevcut iken Türkiye'de kritik altyapı güvenliğine ilişkin doğrudan sorumlu bir kurumun bulunmaması büyük bir eksiklik olarak değerlendirilebilir. Bu görev için Türkiye'nin yeni bir müstakil birim oluşturması faydalı

olacaktır. Böyle bir birimin oluşturulması Türkiye'nin enerji hub'ı olması yolunda da katkı sağlayacaktır. Nitekim enerji yatırımları ekonomik anlamda büyük bütçeli yatırımlardır. Bu bağlamda, devletler ve büyük şirketler güvenli ve istikrarlı gördükleri ülkelere ve bölgelere yatırım yapmaktadırlar.

Sonuç olarak Irak-Türkiye enerji ilişkileri üzerine güvenlik stratejisi geliştirilirken, özellikle Kerkük-Yumurtalık boru hattının maruz kaldığı saldırıların türü ve saldırının yapıldığı bölgeler dikkate alınarak bir politika belirlenmesi, ekonomik strateji geliştirilmesi ve uzun vadeli planlama yapılmasının yerinde olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda teknolojinin gelişmesi ile ortaya çıkan DRONE gibi araçlar ile HAVELSAN ve ASELSAN gibi kuruluşlar tarafından geliştirilen yeni teknolojilerin de kullanılması yararlı olacaktır.

Kaynakça

- Ak T. (2013). Çevre ve güvenlik ilişkisi bağlamında çevresel güvenlik kavramı, *Atılım Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1-2): 99-115.
- Alsancak, H. (2010). The role of Turkey in global energy: bolstering energy infrastructure security, *Journal of Energy Security*, Mayıs (1).
- Balcı, A. (2014). Enerjisine kavuşan komşuluk Türkiye-Kürdistan bölgesel yönetimi ilişkileri, *SETA Analiz*, (2014).
- Balcı, A. (2013). *Türkiye Dış Politikası: İlkeler, Aktörler, Uygulamalar, Etkileşim Yayınları*, İstanbul.
- BP Statistical Review of World Energy 2015, http://www.bp.com/content/dam/bp-country/de_de/PDFs/brochures/BP-statistical-review-of-world-energy-2015-full-report.pdf. 21.03.2017.
- BP Statistical Review of World Energy June 2014, http://www.bp.com/content/dam/bp-country/de_de/PDFs/brochures/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf. 04.05.2017.
- Brauch, H. G. (2008). Güvenliğin yeniden kavramsallaştırılması: Barış, güvenlik, kalkınma ve çevre kavramsal dörtlüsü. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 5(18), 1-47.
- Buzan, B., Lemaitre, P. , Waever, O., Tromer, E. (1990). *The European Security Order Recast: Scenarios for the Post-Cold War Era*, Center For Peace and Conflict Research.
- Buzan, B. (1991). New patterns of global security in the twenty-first century. *International affairs*, 67(3), 431-451.
- Buzan B., Ole Wæver ve Jaap de Wilde, *Security: A New Framework for Analysis*, Lynne Rienner Publisher, Colorado USA, 1998.
- Buzan B. (1991). *People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War*, Harvester Wheatsheaf, 2nd Edition, London.
- Buzan, B. (2008). Askeri güvenliğin değişen gündemi, *Uluslararası İlişkiler*, 5(18): 106-123.
- Çetinkaya, Ş. (2012). Güvenlik Algılaması ve Uluslararası İlişkiler Teorilerinin Güvenliğe Bakış Açıları, *21. Yüzyıl Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 70-79.
- Baldwin, D. A. (1995). Security studies and the end of the Cold War. *World politics*, 48(1), 117-141.
- Dedeoğlu, B. (2014). *Uluslararası Güvenlik ve Strateji*, Yeni Yüzyıl Yayınları, 3. Baskı, İstanbul.

Eissler, E. R. (2012), “Türkiye’deki Bölgesel Enerji Güvenliği: Türkiye’nin Bölgesel Enerji Merkezi Olma Arzusu”, I(7): 24-39, Türkiye Politika ve Araştırma Merkezi (AnalizTürkiye), Londra: Analiz Türkiye (<http://researchturkey.org/p=1901&lang=tr>), 17.03.2017.

Enerji Bakanlığı Resmi sitesi, <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Bakanlik-Haberleri/Kerkuk-Yumurtalik-Boru-Hatti-Ile-Ilgili-Aciklama>, 02.03.2017.

EU Commision. (2000). Green Paper Towards a European Strategy for the Security of Energy Supply”, COM(2000) Final Report, Brussels.

EXECUTİVE Order 13030, <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-1996-07-17/pdf/96-18351.pdf>. 04.04.2017.

İşeri, E., Oğuz, Dilek. (2013). The nexus of Turkey’s energy and foreign policy with Iraqi Kurdish oil: the Iranian connection, Ortadoğu Analiz. 5(50): 25-32.

Kamu Düzeni ve Güvenliği Müsteşarlığı. (2017). Güvenlik Terimleri Sözlüğü, KDGM Yayınları, 1. Baskı, Ankara.

Karabulut B. (2011). Güvenlik, Uluslararası ilişkilerde Anahtar Kavramlar Serisi: II, Barış Yayınevi, Ankara.

Karagöl, E.T., Kavaz, İ. (2017). Kaya gazının küresel enerji piyasalarındaki yeri ve Türkiye’deki geleceği, SETA Yayınları, İstanbul, Sayı: 222.

Karagöl, E. T., Özdemir, B. Z. (2017). Türkiye’nin enerji ticaret merkezi olmasında Doğu Akdeniz’in rolü, SETA Yayınları, İstanbul Sayı:92.

Korol A., Irak Petrolü ve Uluslararası Şirketlerin Rolü, [www.orsam.org.tr/irak-petrolü/ve-uluslararasi-sirketlerin-rolü.pdf](http://www.orsam.org.tr/irak-petrolu/ve-uluslararasi-sirketlerin-rolu.pdf), 08.05.2017.

Meşjasz, K. (2008). Ekonomik güvenlik, Uluslararası İlişkiler. 5(18): 125-150

Mills, R.M. (2013). Northern Iraq’s oil chessboard: energy, politics and power, Insight Turkey. 15(1): 51-62.

Ole, W. (1997). Concepts of Security, University of Copenhagen Press, Kopenhag.

Özdemir, V. (2017). Doğalgaz Piyasaları-Türkiye Enerji Güvenliği Üzerine Tezler, Kaynak Yayınları, 1 Baskı, İstanbul.

Özer, S. (2008). Avrupa Birliği, Rusya ve ABD’nin Avrupa güvenliğine farklı yaklaşımlarının Transatlantik İttifakına etkileri, Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi 8(15): 170-195.

TÜİK, Dış İlişkiler Ekonomik Kurulu (DEİK): Irak Ülke Bülteni Ocak 2010.

Türkiye’ye 625 km. Petrol Boru Hattı Döşeniyor, Milliyet Gazetesi, 28 Ağustos 1973, <http://gazetearsivi.milliyet.com.tr/Arsiv/1973/08/28> 21.03.2017.

Ediger, V.Ş. (2007). Enerji Arz Güvenliği ve Ulusal Güvenlik Arasındaki İlişki, SAREM Enerji Arz Güvenliği Sempozyumu, Ankara, 2007.

Varol, T. (2016). PKK ve Barzani arasında Boru Hattı Şantajı ve Rusya, <http://www.21yyte.org/tr/arastirma/enerji-ve-enerji-guvenligi-arastirmalarimerkezi/2016/03/02/8416/pkk-ve-barzani-arasinda-boru-hatti-santaji-ve-rusya>, 21.03.2017.

Varol, T. (2016). Rus Gazı Yerine Katar, İsrail ve “Barzani” Gazı Alır İddiaları, <http://www.21yyte.org/tr/arastirma/enerji-ve-enerji-guvenligi-arastirmalarimerkezi/2016/01/18/8386/rus-gazi-yerine-katar-israil-ve-barzani-gazi-aliriz-iddialari>, 17.04.2017.



Ekber Kandemir, Can Ozan Tuncer
Irak- Türkiye Enerji İlişkilerinin Bölgenin Ekonomik Güvenliğine Etkileri

Vol: 3 Issue: 1
Winter 2020

Yergin, D. (2013). Petrol-Para ve Güç Çatışmasının Epik Öyküsü, (Çev: Kamuran Tuncay), İş Bankası Yayınları, İstanbul.

LOJİSTİK TEDARİKÇİ SEÇİMİNDE AKSİYOMATİK TASARIM TEKNİĞİ UYGULAMASI¹

Ayhan Demirci²

Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First): 12.12.2019

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 14.01.2020

Özet

Üretimde girdi kullanımlarının artması ve üretim süreçlerinin her geçen gün karmaşık bir boyut kazanması, firmaların tedarikçi seçimini de önemli ölçüde etkilemektedir. Talepteki olası dalgalanmalara karşı, tedarikçilerin gerekli reaksiyonu gösterememeleri halinde hem firma karlılığı zafiyete uğrayacak ve hem de güvenilirlik sorunuyla karşı karşıya kalınacaktır. Dolayısıyla doğru tedarikçilerle çalışmak başta firmanın üretim maliyetleri olmak üzere hayatta kalmasında stratejik öneme sahiptir. Günümüzde tedarikçi seçimine yönelik çok sayıda bilimsel tabanlı uygulamaya rastlamak mümkündür. Özellikle son yıllarda önemli gelişmelerin görüldüğü çok kriterli karar verme tekniklerinde, karar aşamasında birçok parametreyi barındıran ve rasyonel seçim yapmaya olanak sağlayan uygulamalar gelişmiştir. Bu sayede karar vericiler, çoğu zaman belirsizlik içeren ve birçok kriterin etkisi altında kalan çeşitli alternatifler arasında doğru olanı belirlemede zorlanmamaktadırlar. Çalışmada çok kriterli karar verme teknikleri arasında yaygın olarak kullanılan ve birçok kriterin etkisindeki farklı alternatifler arasında en iyi olanı belirlemek amacıyla geliştirilen bir yaklaşım olan 'Aksiyomatik Tasarım' tekniği kullanılmış ve bu yöntemle lojistik tedarikçi seçimi yapılmıştır. Yöntem, sağladığı uygulama kolaylığı ve nitel/nicel kriterleri birlikte kullanabilmesi sayesinde önemli bir ayrıcalığa sahiptir. Uygulamada; kurumsal altyapı, ekonomik güç, lojistik konum, tedarik süresi ve ürün birim fiyatı kriterleri kullanılarak hem firmanın beklentileri ve hem de alternatif tedarikçilerin bu beklentileri karşılayabilme potansiyelinin alt ve üst sınırları belirlenmiş ve aksiyomatik tasarım tekniği ile yapılan analiz neticesinde en uygun tedarikçinin belirlenmesi sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, tedarikçi seçimi, çok kriterli karar verme teknikleri, aksiyomatik tasarım.

APPLICATION OF AXIOMATIC DESIGN TECHNIQUE IN LOGISTICS SUPPLIER SELECTION

Abstract

The increasing use of inputs in production and the becoming complexity of production processes affect the selection of suppliers. In case of failure of suppliers to react against possible fluctuations in demand, both the profitability of the firm will decrease and the reliability problem will be faced. Therefore, working with the right suppliers has a strategic importance in the survival of the firms, especially in production costs. Nowadays, it is possible to find many scientific-based applications for supplier selection. Especially in the multi-criteria decision-making techniques, where significant developments have been observed in recent years, applications that contain many parameters and enable rational selection have been developed. In this way, decision-makers often have no difficulty in determining the right choice among the various alternatives that involve uncertainty and are influenced by many criteria. In this study, axiomatic design, which is commonly used among multi-criteria decision-making techniques and which is developed to determine the best one among different alternatives under the influence of many criteria, has been used to select a supplier for logistic sector by using this method. The method has an important privilege due to its ease of application and its ability to use qualitative/ quantitative criteria together. In application; by using the criteria of corporate infrastructure, economic power, logistic location, supply time and product unit price, both the expectations of the company and the upper and lower limits of the potential of alternative suppliers to meet these expectations were determined and as a result of the analysis performed with axiomatic design technique, the most suitable supplier was determined.

Key Words: Logicstic, supplier selection, multi criteria decision making techniques, axiomatic design.

¹ 28-29 Kasım 2019 tarihinde yapılan ULUK 2019 3. Ulaştırma ve Lojistik Ulusal Kongresi (Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep)'te sunulan bildiriden üretilmiştir.

² Dr. Öğr. Üyesi, Toros Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, ayhan.demirci@toros.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3788-4586

1. Giriş

“Dünya Düzdür” adlı eserindeki temel argümanları ortaya koyarken Thomas L. Friedman (2006) özellikle on temel düzleştiriciden bahsetmektedir. Dünyanın düz olarak algılanmasına sebep olan bu on düzleştiricinin beş tanesinin doğrudan, kalan diğer beşinin ise dolaylı olarak lojistik saha ile ilişkili olması belki de bir tesadüftür. Ancak lojistiğin geçmişte olduğu gibi günümüzde de bu denli önemli ve hayati olması asla bir tesadüf olarak görülmemelidir. Ancak şu mutlak bir gerçektir ki son yıllarda tüketiciler açısından bakıldığında, talep edilen herhangi bir ürünün, dünyanın herhangi bir noktasından temin etmek, düz dünyanın getirdiği en önemli kolaylıkların başında gelmektedir.

İşte bu noktada gerek rekabetçi koşulların sağladığı bir avantaj olarak görülen ve gerekse fiyat ve kalite avantajını da beraberinde sunan bir pazar olanağının birleştirildiği bu koşullarda, tedarikçilerin de dikkatlerini farklı alanlarda toplamak zorunda kalacakları açıktır. Bu durum bir yandan maliyet etkinliği sağlarken, diğer yandan da kaliteli bir sunum, esnek pazar ve üretim koşullarına uyum sağlayabilme gibi farklı alanları da göz önüne almalarını zorunlu kılmaktadır.

İşletmeler karlılık ve rekabetçi koşulların sürdürülebilirliği açısından temel argüman olarak maliyet etkinliği ön plana çıkardıklarına göre, bu noktada maliyet avantajını meydana getiren ana konulara odaklanmaları gerekecektir (Ceran ve Alagöz, 2007: 153-175).

Üretim süreçlerinin benzerliği, hammadde temin olanaklarının eşit koşullara tabi olduğu ve nihayet pazarın aynı mesafede olduğu dikkate alınır, maliyet etkinlik için oldukça önemli konuların başında doğru tedarikçilerle çalışmak gelmektedir. Tedarikçi seçimi, işletmeleri en fazla meşgul eden konuların başında gelmektedir. Çünkü doğru seçilen bir tedarikçi, üretimin aksamaması ve dolayısıyla sürdürülebilir rekabet anlayışına önemli katkılarda bulunacaktır. Bunun tam aksine yanlış bir tedarikçi üretimin aksamasına ve büyük bir ihtimalle müşteri memnuniyetsizliği ve buna bağlı olarak rekabet edememe ve hatta pazarda kalamama sonucuna neden olacaktır.

Bu bağlamda çalışmanın giriş bölümünü takip eden ikinci bölümünde; tüm süreçlerde olduğu gibi, özellikle lojistik faaliyetlerde de başlangıçta yer alan ve sürecin sağlıklı işleminin çıkış noktasını temsil eden tedarikçi seçiminin önemi üzerinde durulmuş ve literatürde konuya ilişkin çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde; günümüzde yaygın olarak başvuru alan önemli karar destek mekanizmaları olan çok kriterlik karar verme teknikleri ile ilgili genel bilgiler ile aksiyomatik tasarım tekniğinin yapısı tanıtılmıştır. Çalışmanın dördüncü bölümünde; literatüre dayanarak belirlenen kriterler, uzman görüşü alınarak ağırlıklandırılmış ve üç alternatif tedarikçinin örnek değerlendirmesi yapılarak yöntemin, bu alanda da uygulanabilirliği ortaya konmuştur. Nihayet son bölümde elde edilen bulgular tartışılarak, daha sonra yapılabilecek benzer çalışmalarda dikkate alınmak üzere önerilerde bulunulmuştur.

2. Tedarikçi Seçimi Problemi

İşletmelerin kuruluş ve varlık amacı büyüme ve pazar payını artırmaktır. İşletmelerin bu amaçlarına ulaşmaları ise rekabet avantajı elde etmelerine ve müşteri memnuniyeti oluşturmalarına dayanmaktadır. İşte bu noktada tedarikçilerin, işletmelerin bu amaçlarına ulaşma/ulaşmama sonucunu doğrudan veya dolaylı olarak etki ettikleri görülmektedir. Günümüzdeki üretim stratejileri dikkate alındığında işletmelerin, kendi ihtiyacı olan hammadde ve yarı mamul ürünlerin işletme içerisinde üretilmesi yaklaşımını süratle terk ettikleri görülmektedir. Bunun yerine işletmeler, kendi ana faaliyet alanlarında uzmanlaşarak diğer ihtiyaçlarını ise yine bu alanlarda uzmanlaşmış olan tedarikçilerden sağlama yolunu tercih etmektedirler. İşletmeler, günümüzde bir taraftan pazarlama, yenilikçilik ve farklılaştırma stratejilerine odaklanırken diğer taraftan operasyon süreleri ve maliyetlerin istenilen seviyelere çekilmesinde tedarikçilerden daha fazla yararlanmaktadırlar (Erdal, 2014: 293).

Tedarikçi seçimi lojistik faaliyet alanları içerisinde belki de en karmaşık olanıdır. Dışsal etkiye sahip olan ve çoğu zaman işletmelerin kendi inisiyatiflerinin dışında kalan bu konu, sonuçları itibariyle işletmeyi derinden etkilemesi nedeniyle, aslında son derece önemlidir.

Kelime anlamıyla lojistik; ürünlerin tedarikçilerden müşterilere doğru olan akışı boyunca tüm süreçlerin optimizasyonu ile ilgilenmektedir. Bu sadece bir süreç gibi görünmekle birlikte, aslında bilişim tabanlı bir faaliyetler zincirini; pazarın gerekliliklerine bağlı olarak üretim gerekliliklerinin ve dolayısıyla hammadde gerekliliklerinin planlanması anlamına gelen bir faaliyetler bütünü ifade etmektedir (Waters, 2003: 24). Bu anlamıyla lojistik; dağıtım, depolama vb. süreçleri sayesinde, ekonomideki diğer tüm sektörlerin tamamlayıcısı bir rol oynamaktadır.

Lojistik Derneği tarafından lojistik; “Taşımacılık, depolama, paketleme ve katma değerli hizmetleri muayene, gözetim ve denetim, sipariş yönetimi, stok yönetimi, sigorta ve gümrük faaliyetlerinin bütünü” şeklinde tanımlanmaktadır (www.loder.org). Lojistik Yönetim Konseyi tarafından en genel haliyle yapılan tanıma göre ise lojistik; “Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkin ve verimli bir şekilde iki yöne doğru hareketinin ve depolanmasının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir” şeklinde tanımlanmıştır (Duruel ve Görçün, 2016: 14).

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere lojistik faaliyetlerin ilk çıkış noktası tedarikçilerden başlamaktadır ve hangi süreç olursa olsun bir sürecin çıkış noktasını oluşturan başlangıç noktası, sürecin sağlıklı işlemesi ve planlandığı şekilde sonuçlanması için son derece önemlidir.

Bir ürüne dair yürütülen her türlü faaliyetin, lojistiğin faaliyet konuları arasında olduğunu belirtmek çok da abartılı bir yaklaşım olmayacaktır. Zira yukarıda belirtildiği üzere, çıkış noktasından itibaren günümüze kadar yüklendiği ilave konular da dikkate alınırsa ürünün, üretilmesi fikri ve tasarımı aşamasından başlayarak müşteri ile buluşmasına ve hatta elden çıkarılması sürecine kadar yaşanan her noktada lojistikten bahsetmek gerekecektir.

Her bir ürünün müşteri ile buluşmasında aktif rol oynayan lojistiği, maliyet boyutunun da bir o kadar önemli olacağı açıktır. Ancak bu maliyetlerin, müşteri açısından herhangi bir katma değer ifade etmemesi de maliyet etkinlik açısından konunun önemini daha da artırmaktadır. Bu noktada lojistik ana fonksiyon sahalarının çok iyi tahlil edilmesi ve maliyet iyileştirme çalışmalarında bu noktaların göz önünde bulundurulması da ayrıca önem arz etmektedir.

Günümüzde bu alanda yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğu lojistik ana fonksiyon sahaları içerisine; talep tahmini, sipariş yönetimi, satın alma ve tedarik, stok yönetimi, taşıma ve ulaştırma, malzeme elleçleme, ambalajlama, depolama, müşteri hizmetleri gibi birçok faaliyet üzerinde durmuşlardır (Stock ve Lambert, 2001: 19-25; Şengel, 2012: 28-45; Gümüş, 2012: 11-19; Murphy ve Knemeyer, 2016: 16-18).

Burada en önemli konu ise yukarıda belirtilen tüm faaliyetlerin hem başlangıç noktasını temsil eden ve hem de tüm bu faaliyetlerle bir şekilde ilişkili olan tedarikçi yönetimidir. Zira bu konuda yapılan hatanın telafisinin mümkün olmayacağı ve dışsal olma özelliği nedeniyle çoğu zaman yönetiminin de diğer konular kadar kolay olmayacağı açıktır.

Bu noktada maliyet kavramının da ele alınmasında yarar görülmektedir. Tanım olarak maliyet; “mal ya da hizmet için yapılmış giderlerin ve diğer fedakarlıkların para cinsinden toplam tutarı veya bir mamul ya da hizmeti satın almak için yapılan ödeme veya ödeme vaadi” şeklinde ifade edilebilir (Bursal ve Ercan, 1998: 14). Bu açıdan bakıldığında lojistik maliyetlerin, müşteri açısından bir şey ifade

etmeyeceği belirtilebilir. Çünkü müşteri satın aldığı ürünün kendisinde yarattığı doyumla ilgilenmekte, o ürünün kendisine ulaşana kadar geçirdiği safhalarla ilgilenmemektedir.

Artan küresel rekabet, maliyetler konusunda işletmeleri yoğun tedbirler almaya zorlamaktadır. Birçok üretim hattında girdilerin ve hatta ürünlerin fiyatlarında, işletmelerin söz hakkı olmadığı göz önüne alındığında, maliyetlerin sadece lojistik faaliyetlerden etkilenebileceği açıktır. Günümüzde işletmeler, hammadde ve yarı mamul tedarik ederlerken tedarikçilerinin fiyatlarının, ürün satışlarında ise rakiplerinin ve müşteri beklentilerinin baskısı altında kalmaktadırlar. Dolayısıyla kâr artırmak, piyasa koşullarında rekabet ederek hayatta kalabilmek ve hatta bu koşullarda söz sahibi olmak isteyen işletmeler, girdi ve ürün fiyatlarını etkileyemediklerine göre, ikisinin arasında yer alan lojistik faaliyetlerin maliyetlerini etkilemek zorunda kalacaklardır.

Lojistik faaliyetlerde maliyetlerin kontrol altına alınması için; bayilerle sıkı işbirliği sağlanması, elektronik ticaret olanaklarından etkin bir şekilde yararlanılması, merkezi tedarik ve etkin stok planlaması yapılması, optimizasyon yönetimine uygun yazılımların kullanılması, dış kaynak kullanımının öne çıkarılması, üretim planı, stok planı, müşteri hizmetleri ve dağıtım, ulaştırma olanaklarının entegrasyonu, getirisi olmayan müşteri ve üretim hatlarının eliminasyonu, tedarik zinciri fonksiyonlarının merkezileştirilerek etkin yönetimi gibi bir dizi önlemlerin alınması yararlı olacaktır (Donath vd., 2002: 119-122).

En yalın haliyle bile tedarikçiler, üretim tesisleri, depolar, dağıtım merkezleri, toptancılar, perakendeciler, son kullanıcılar gibi elemanlardan meydana gelen lojistik ağ yapısı, bütünlük bir sistemi ifade etmektedir. Sistemin tasarımı da özellikle tedarikçilerin seçimi ve bunların konumu, üretim yeri ile depo ve dağıtım merkezlerinin lokasyonu ve bunlar arasındaki taşıma, ulaştırma gibi tüm alt süreçlerin belirlenmesini içeren komplike bir çalışmayı gerektirmektedir (Uludağ, 2013: 191).

Maliyet optimizasyonu konu edildiğinde, lojistik ana fonksiyon sahalarında yer alan bazı hususların, özellikle yönetsel tedbirler gerektirdiği ve mutlak surette bilimsel yaklaşımlarla ele alınması gerektiği bilinmelidir. Son zamanlarda lojistik ana fonksiyon sahalarındaki; talep tahmini ve sipariş faaliyetleri, stok ve depolama faaliyetleri, taşıma ve ulaştırma faaliyetleri, kuruluş yeri seçimi, tedarikçi seçimi ve personel planlaması gibi bazı konuların bu kapsamda tartışıldığı gözlenmektedir.

Çalışmanın kapsamı dahilinde ele alınan tedarikçi seçiminin önemi gitgide artmaktadır. Dolayısıyla tedarikçi seçimi, işletmelerdeki satın alma birimlerinin verecekleri en önemli kararların başında gelmektedir. Bu karar; işletmenin ihtiyaçlarını belirtmesi ve potansiyel tedarikçilerin bu ihtiyaçları ne ölçüde karşılayabileceklerine karar vermesi gibi süreçleri içermektedir (Murphy ve Knemeyer, 2016: 96).

Tedarikçi seçimine etki eden başlıca faktörler; fiyat, kalite ve güvenilirlik, teslimat, performans geçmişi, şikâyet politikası, üretim olanakları ve kapasitesi, teknik özellikler, mali durum, haberleşme sistemi, endüstrideki durumu, iş yapma arzusu, yönetim ve organizasyonu, tamir servisleri, davranışı, paketleme özelliği, işçi ilişkileri, coğrafi konum, geçmişteki iş hacmi, eğitim desteği vb. konular şeklinde sıralanabilir (Yenersoy, 1990: 99).

3. Aksiyomatik Tasarım Tekniği

Karar verme, karara ilişkin en az iki veya daha fazla seçeneğin bulunması halinde, bunlardan herhangi birinin, belirli gerekçelere dayanarak tercih edilmesi halidir. Burada dikkat edilecek olursa; öncelikle ortada karar vermeyi gerektirecek bir durum veya sorun olmalıdır. Ayrıca bu sorunun çözümüne yönelik birden fazla alternatif bulunmalıdır. Bu alternatifler, karar vericinin tercihine etki edecek şekilde çok sayıda parametrenin etkisi altında olmalıdır. Nihayet karar vericiyi, tercihine zorlayacak bazı kısıtların da göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

Belli bir döneme ilişkin belli sorunların çözümünde kullanılacak, birbirinden ayrı özelliklere sahip seçeneklerin bulunması halinde bir seçim veya karar verme işlemi ortaya çıkar (Yozgat,1994: 2). Genellikle karara ilişkin kurumun genelini ilgilendiren durumlar olması halinde, verilecek kararlar ilgili tüm sürecin, bütün boyutlarıyla ele alınması ve titizlikle incelenerek sonuca gidilmesi son derece önemlidir.

Karar verme; “bir karar vericinin, farklı çözüm alternatiflerine sahip olan bir sorun veya sonradan sorun olabilecek bir duruma karşılık, belirlenen farklı çözüm alternatifleri arasından birini veya birkaçını seçmesi ve uygulaması süreci” şeklinde tanımlanabilir (Yaraloğlu, 2004: 2).

Buradan hareketle karar verme işleminde kullanılan yöntemlerin; sezgi, inanış, taklit ve deneme-yanılmaya dayanan geleneksel karar verme yöntemleri ile sistematik bir çözüm arayışına yönelen, daha bilimsel tabanlı çözüm arayışında olan çağdaş karar verme yöntemleri olmak üzere başlıca iki grupta incelenebileceği belirtilebilir (Özden, 1989: 29-31).

Özünde belirlilik ortamı, risk ortamı ve belirsizlik ortamı barındıran karar verme (Aladağ, 2014: 4-5; Aktaş vd., 2015: 23-24); geleceğe yönelik olma, karar vericiye sorumluluk yükleme, bir maliyet unsuru meydana getirme ve bir süreç olma özelliklerine sahiptir (Yaraloğlu, 2004: 2-3).

Literatürde tek amaçlı karar verme yöntemleri, karar destek sistemleri ve çok kriterli karar verme teknikleri olmak üzere üç ana başlıkta toplanabilecek karar verme yaklaşımları mevcuttur (Özbek, 2017: 24). Bu yaklaşımlar doğrusal programlama, karar ağacı, oyun teorisi ve simülasyon gibi bazı yöntemleri içermektedir. Ancak çalışmanın temeli çok kriterli karar verme tekniklerine dayandırıldığı için bu yöntemlerin üzerinde durulmayacaktır.

Günlük hayatta son derece sıradan konularda alınan kararların büyük bir çoğunluğu birden fazla kriterden etkilenmektedir. Bu durum aynı konuda, farklı kişiler tarafından verilen kararların da birbirinden farklı olmasına neden olmaktadır. Kriter sayısı arttıkça daha da karmaşık bir yapıya bürünen karar verme problemi, bu kriterlerin birbirlerini etkilemesi halinde daha da kompleks bir hal almaktadır.

Karar verme süreci; sorunun tanımlanması, soruna ilişkin bilgi toplanması, bilgilerin sınıflandırılması, çözümlenmesi ve yorumu, seçeneklerin ortaya konması, en uygun seçeneğin belirlenmesi, seçeneğin karar haline getirilmesi ve uygulanması ve değerlendirme şeklinde sıralanabilecek başlıca adımlardan meydana gelmektedir (Aladağ, 2016: 2-3; Öztürk, 2009: 7-13; Özgüven, 2008: 3-20).

Literatür araştırmasında aksiyomatik tasarım tekniğinin tedarikçi seçimi ve daha birçok alanda uygulandığı ve çok kriterli karar verme teknikleri arasında önemli bir yer edindiğini belirtmek mümkündür. Batur ve Özyörük (2008); bebek maması üretimine yönelik tedarikçi seçimi çalışmalarında bekleme zamanı, hammadde kalitesi, fiyat, deneyim, iletişim, ödeme koşulları ve dağıtım zamanı kriterlerini kullanmışlar ve aksiyomatik tasarım tekniği ile çözüme ulaşmışlardır.

Kannan, Govindan ve Rajendran (2015); bulanık aksiyomatik tasarım tekniği kullanarak yeşil tedarikçi seçimi yapmışlardır. Singapur için yapılan çalışmada kalite, fiyat, dağıtım kapasitesi, servis, çevre yönetim sistemi, yönetim sistemleri, sosyal sorumluluk, kirlilik kontrolü, yeşil üretim, yeşil imaj, yeşil yaratıcılık, çevre performansı ve tehlikeli madde yönetimi kriterlerini kullanmışlardır.

Özel ve Özyörük (2007); beyaz eşya üreticisi bir firmaya tedarikçi seçimi için yaptıkları çalışmalarında, bulanık aksiyomatik tasarım tekniği uygulamışlar ve fiyat, hata oranı, teslim süresi, teknik yeterlik, esneklik ve geçmiş performans kriterlerini kullanmışlardır.

Bir başka alanda Gonçaves-Coelho ve Mourao (2007); aksiyomatik tasarım tekniği kullanarak her bir ürün ile üretim prosesi arasındaki ilişkiye dayalı en uygun üretim kaynağını belirlemeye çalışmışlardır. Bu çalışmada fiyat, ekipman ve işçilik kriterlerini kullanmışlardır.

Aksiyomatik Tasarım

Karar verme yaklaşımında; sistematik tasarım, bilgi ve işleme faaliyeti olarak tasarım, sınırlandırmaya dayalı tasarım ve aksiyomlarla tasarım gibi birçok tasarım işlemi belirlemek mümkündür (Karataş ve Akman, 2009: 46-47).

Bahse konu tasarım işlemlerinde aksiyomatik tasarım; ürün geliştirme, Ar-Ge, mühendislik tasarımı, proje yönetimi, süreç geliştirme, üretim vb. sahalarda karşılaşılabilecek tasarım problemlerinin yapısının oluşturulmasında ve anlaşılmasında tasarımcılara yol gösteren ve böylelikle ihtiyaçların, çözümlerin ve süreç sentezlerinin ve analizlerinin etkinlikle yapılmasını sağlayan bir tasarım yöntemidir.

Aksiyomatik tasarım tekniği, Nam P. Suh tarafından, uygun tasarım ihtiyaçları, çözümleri ve süreçlerin sentezlerinin ve analizlerinin yapılmasını sağlamak amacıyla ortaya atılmıştır. Tasarımcılara, tasarım problemlerinin yapısını oluşturmada ve anlamada yardım eden aksiyomatik tasarım tekniği; “neyi gerçekleştirmek istiyoruz” ve “nasıl gerçekleştirebiliriz” sorularının etkileşimiyle tanımlanır. Bunun için özenli ve sonuca gidecek bir tasarım yaklaşımı “neyi başarmak istediğimiz”in belirgin bir ifadesiyle başlamalı ve “bunun nasıl başarılacağı”nın açık bir tanımıyla bitmelidir (Suh, 1990a: 67-90). Tasarımların bilimsel bir temele dayandırılmasını amaçlayan aksiyomatik tasarım tekniği bu vesileyle (Güngör, 2017: 5);

- Tasarımlar için bilimsel bir temel oluşturmak,
- Tasarımcıyı mantıklı düşünce süreçleri ve araçlarıyla desteklemek,
- Rastgele arama süreçlerini azaltmak,
- Tekrarlanan denemeleri ve süreç hatalarını minimize etmek,
- Önerilenler arasından en iyi tasarıma karar vermek konularına bilimsel bir yaklaşım getirmiş olacaktır.

Temel amacı; tasarımlar için bilimsel bir temel oluşturmak ve tasarımcıyı, mantıklı düşünce süreçleri ve araçları ile destekleyerek tasarım faaliyetlerini geliştirmek olan aksiyomatik tasarım içindeki en önemli kavram tasarım aksiyomlarının varlığıdır. Bu bağlamda ortaya atılan bağımsızlık ve bilgi aksiyomları, ürün tasarımlarını oluşturmak ve kurulan çözüm alternatiflerinden en iyisini seçmek için gerekli olan oransal temeli sağlar. Buna göre bağımsızlık ve bilgi aksiyomları şöyledir (Suh, 2001: 39-51);

- Bağımsızlık Aksiyomu (1. Aksiyom): Fonksiyonel ihtiyaçların (Fİ) bağımsızlığını devam ettirmek. Kabul edilebilir bir tasarımda, bir tasarım parametresi (DP) diğer fonksiyonel ihtiyaçları etkilemeden ilgili fonksiyonel ihtiyacı sağlamak için düzenlenebilir.

Bağımsızlık aksiyomu fonksiyonel gereksinimler ile tasarım parametreleri arasındaki bağımsızlık ilişkisini tanımlamaktadır. Bağımsızlık aksiyomuna; bir fonksiyonel gereksinme (FRi), yalnızca tek bir tasarım parametresi (DPi) ile ilişkili olmalı, diğer tasarım parametrelerini etkilememelidir. FR ile DP arasındaki ilişki eşitlik (1) ile açıklanabilir (Yılmaz, 2006: 11);

$$\begin{pmatrix} FR_1 \\ FR_2 \\ \dots \\ FR_n \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} & \dots & A_{1n} \\ A_{21} & A_{22} & \dots & A_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_{n1} & A_{n2} & \dots & A_{nn} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} DP_1 \\ DP_2 \\ \dots \\ DP_n \end{pmatrix} \quad (1)$$

Eşitlik 1, {FR} ve {DP} bir $n \times 1$ kolon matris ve [A] bir $n \times n$ matris olmak üzere $A_{ij} = \delta FR_i / \delta DP_j$, fonksiyonel gereksinimler ile tasarım parametreleri arasındaki ilişkiyi tanımlamaktadır. Bağımsızlık aksiyomu gereği tasarım matrisi [A], “diyagonal” veya “triangular” olmak zorundadır. Böylece FR ile DP arasındaki ilişki, aksiyomatik tasarım yöntemi yardımıyla tasarımın yapılabilmesi için gerekli özelliğe sahip olacak, yani “Ayrık” veya “Ayrılmış” olacaktır. Burada “ayrık matris”in diyagonal olması nedeniyle tasarım çözümleri, birbirlerini etkilemeden, ‘eş zamanlı’ olarak geliştirilebilecektir. Bir diğer özellik olarak belirtilen “ayrılmış tasarım matrisi”, triangular bir matris yapısına sahiptir. Buna göre, belirlenen görevler, belirli bir sıra ile yürütülmelidir. “Bağlı Tasarım Matrisi” ise diyagonal çizginin üstünde ve altında kalan üçgenlerdeki değerlerin sıdırdan farklı bir değer almasını gerektirmektedir. Dolayısıyla aksiyomlarla tasarım için gerekli koşulları sağlamamaktadır. Çünkü bağlı tasarım matrisinde, atılan her adım, bir sonraki adımı etkileyecektir. Bu nedenle öncelikle bağlı tasarımlar, ayrılmış tasarımlara dönüştürülerek bağlı tasarımın olumsuz etkisi ortadan kaldırılmalıdır.

- Bilgi Aksiyomu (2. Aksiyom): Bilgi aksiyomatığının temel amacı; bilgi içeriğini minimize etmektir. Alternatif tasarımlardan bağımsızlık aksiyomunu sağlayan en iyi tasarım minimum bilgi içeriğine sahiptir.

Tasarım için bağımsızlık aksiyomunu sağlayan uygun alternatifler arasından en uygun alternatifin seçilmesi işleminde kullanılan temel aksiyom “Bilgi Aksiyomu”dur. Bilgi aksiyomuna göre tasarımların bilgi içerikleri dikkate alınır ve en az bilgi içeriğine sahip alternatif en iyi tasarım olarak kabul edilir. Bilgi içeriği eşitlik (2) yardımıyla belirlenir (Çebi vd., 2008: 20);

$$I_i = \log_2 \left(\frac{A_s}{A_c} \right) \quad (2)$$

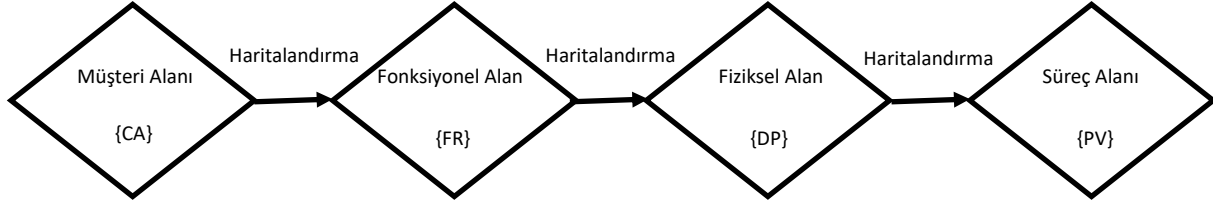
Eşitlik 2’de; I bilgi aksiyomunu, A_s sistem alanını ve A_c kesişim alanını ifade etmektedir. Buna göre sistem alanı; sistemin sahip olduğu özellikleri, kesişim alanı ise bu özelliklerin sistemden bekleneni ne oranda karşıladığını göstermektedir.

Bağımsızlık Aksiyomunun ortaya attığı en önemli argüman; tasarım amaçlarını karakterize eden bağımsız fonksiyonel ihtiyaçların minimum sayısı olarak tanımlanan Fonksiyonel ihtiyaçların (Fİ) bağımsızlığının, sürekli korunması gerektiğidir. Normal koşullarda mühendisler, karmaşık yapıdaki herhangi bir problemi, alt problemlere ayırarak ve her bir alt problemi de tek başına ele alarak bağımsız bir problem şeklinde çözüme giderler. Bu, karmaşık yapıdaki problemlerin ayrıştırılarak küçük parçalara bölünmesi ve problemler ile çözümler arasındaki bağımsız eşleştirme için önemli noktaları ortaya çıkaracak etkili bir yöntemi gerektirmektedir. İki veya daha fazla fonksiyonel ihtiyacın meydana gelmesi halinde tasarım çözümü, gerekli tüm fonksiyonel ihtiyaçları sağlarken, diğer fonksiyonel ihtiyacı etkilememelidir. Bunun anlamı; fonksiyonel ihtiyaçlar sağlanırken, bunların bağımsızlığının korunmasını garanti eden, doğru bir tasarım parametre kümesinin seçilmesidir. Bilgi aksiyomu da bağımsızlık aksiyomunu sağlayan tasarımlar arasından, minimum bilgi içeriğine sahip tasarımın en iyi tasarım olduğunu savunur. Çünkü bilgi içeriği, olasılık terimleriyle tanımlanır ve fonksiyonel bağımsızlığı sağlayan eşit olarak kabul edilebilir tasarımların oransal değerlerini kıyaslamak için ölçülebilir. Bilgi aksiyomuna göre gerçekleşme olasılığı en yüksek olan tasarım en iyi tasarımdır (Suh, 1998: 189-209).

Aksiyomatik tasarım tekniğinde bütün tasarımlar, Şekil 1’de gösterilen dört farklı alanda (CA, FR, DP ve PV); hem kendi içerisindeki, hem de birbirleri arasındaki bilgilerin sürekli işlenmesini

gerektirmektedir. Şekil 1’de görüleceği üzere aksiyomatik tasarım tekniği; müşteri ihtiyaçları (CA) ile başlamaktadır. Burada müşteri ihtiyaçları belirlenir ve bu ihtiyaçlar bir sonraki alan olan fonksiyonel alanda (FR) formüle edilir. Bu alanda, “ne yapmak istiyoruz?” sorusuna cevap aranır. Burada çözüm için gereken ve birbirlerinden bağımsız olan fonksiyonel gereksinimler (FRs) seti tanımlanır. Fiziksel alanda (DP) ise “bunu nasıl başarabiliriz?” sorusuna cevap aranmaktadır. Tasarım, bu iki alan (FR ve DP) arasındaki ilişkilerin planlanması sürecinden oluşmaktadır. Tasarım parametreleri ise süreç alanındaki süreç değişkenleri (PVs) ile ilişkilendirilir. Burada “ne” sorusu ile “nasıl” sorusu arasındaki tüm geçişler “haritalandırma” olarak tanımlanmaktadır (Suh, 1997: 76; Yılmaz, 2006: 10).

Şekil 1: Tasarım Haritası İşlem Süreci



Bu noktada aksiyomatik tasarımla ilişkili bazı terimlerin bilinmesine de ihtiyaç duyulmaktadır. Aşağıda bazı terimler tanıtılmıştır (Alkan, 2009: 42-43);

Aksiyom: Her zaman geçerli olan ve karşıt görüşü bulunmayan temel gerçeklerdir. Çok sayıda yapılan gözlemler sonucunda hipotez haline getirilebilen aksiyomlar türetilemez ve ispat edilemezler, ancak istisna durumlarda ve karşıt örneklerle geçersiz hale getirilebilirler.

Teorem: Kendiliğinden ispatlanma olanağı bulunmayan, ancak kabul edilmiş aksiyomlar aracılığıyla ispatı mümkün olan önermelerdir. Dolayısıyla sadece bir kural veya prensip olarak görülürler. Bu durumda geçerlilikleri, kendisinin geçerli olmasını sağlayan aksiyomun geçerliliğine bağlıdır.

Sonuçlar: Aksiyomlara veya diğer ispatlanmış önermelere bağlı olarak geçerli kabul edilen önermelerdir. Sonuçların geçerlilik durumları da teoremlerde olduğu gibidir.

Fonksiyonel İhtiyaçlar (F.İ.): Her bir fonksiyonel ihtiyaç bir diğerinden bağımsız olmak üzere, fonksiyonel bilgi sahasında yer alan tüm tasarım ihtiyaçlarını tanımlayan bağımsız ihtiyaçların minimum toplamı şeklinde tanımlanır.

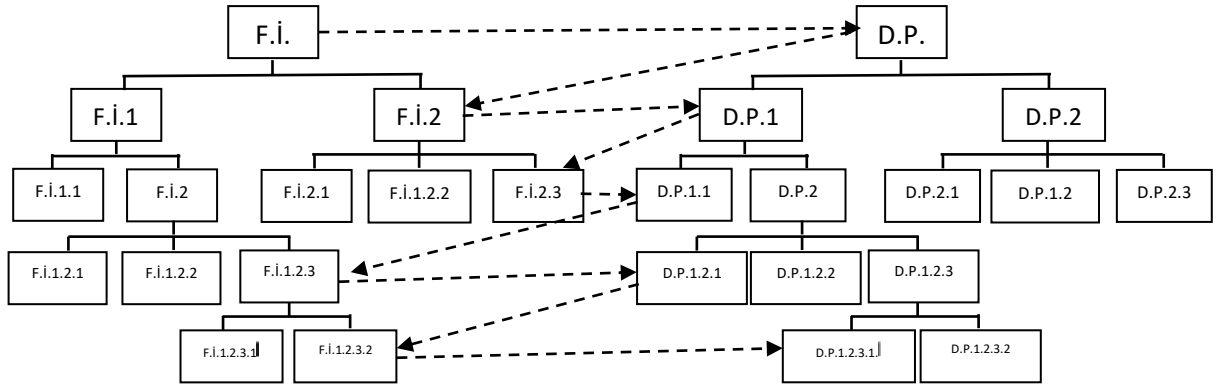
Tasarım Parametresi (T.P.): Fonksiyonel ihtiyaç ile tanımlanan, tasarım süreçleri ile oluşturulan, fiziksel kavramı nitelendiren anahtar değişkenlerdir.

Müşteri alanı (CA): Müşterinin bir ürün, süreç veya sistemde aradığı müşteri ihtiyaçları (veya öznelilikleri) ile karakterize edilir. Fonksiyonel alanda, müşteri ihtiyaçları fonksiyonel gereksinimler (FR'ler) ve kısıtlamalar (Cs) açısından belirtilmiştir. Belirtilen FR'leri karşılamak için, fiziksel alandaki tasarım parametreleri (DP) tarafından tanımlanan bir tasarım tasarlanır. Son olarak, DP'ler açısından belirtilen tasarım ürününü üretmek için, süreç alanındaki süreç değişkenleri (PV) ile karakterize edilen bir süreç geliştirilir.

En üst seviyeden en alt seviyeye kadar tasarım süreci boyunca ayrıntılı bir şekilde ilerleme işlemine tasarım hiyerarşisi denir. Tasarım amacına uygun olarak, tasarımda yer alan tüm bilgi sahalarında birer hiyerarşi bulunmaktadır. Fonksiyonel, fiziksel ve süreç hiyerarşileri olarak adlandırılan bu süreçler arasında belli bir uyum olmalıdır. Fiziksel hiyerarşi ağacı olmaksızın, tam bir fonksiyonel

hierarchy tree's construction is not possible. In the same way, functional hierarchy tree cannot be constructed without physical hierarchy tree. In the design, as the number of functional requirements increases, the design process becomes more complex. Therefore, the designer, after determining a certain level of functional requirements, moves to the physical domain by passing through the functional requirements set, and constructs the physical system that meets the functional requirements. Then, returning to the functional domain, the designer determines the level of functional requirements. In this way, the designer determines the level of functional requirements during the design process. The zigzag design process is shown in Figure 2. Designers with less experience, without fully defining the functional requirements at all levels, stop at the beginning of the design process. This approach makes every design problem complex and unsolvable (Suh, 1998: 194-195).

Şekil 2: Zikzak İle Ayrıştırma



Aksiyomatik tasarım metodolojisi şu şekilde özetlenebilir (Suh, 1990b:145-149):

Adım 1. Uzmanı belirleyin. Uzman grubu belirlerken, tasarlanan ürünün potansiyel kullanıcı popülasyonu dikkate alınmalıdır.

Adım 2. Fonksiyonel alanda FR'leri tanımlayın. Bu adımda, tasarım parametrelerini tanımlamak için, müşteri gereksinimlerini karşılamak için fonksiyonel gereksinimler belirlenir.

Adım 3. Fiziksel etki alanında DP'leri tanımlayın. Tanımlanan FR'leri karşılamak için tasarım parametreleri / kriterleri tanımlanmıştır.

Adım 4. FR ve DP'lerin ayrıştırılması. Uygulanabilir tasarım parametrelerini elde edinceye kadar üst seviyedeki FR'ler ve DP'ler ayrıştırılır.

Adım 5. Tasarım matrisini oluşturun ve FR'ler ve DP'ler arasındaki ilişkileri değerlendirin.

Literatürde bilgi aksiyomunun daha yaygın olarak kullanıldığı gözlenmektedir. Dolayısıyla bu bölümde bilgi aksiyomunun matematiksel modeli verilmesi uygun görülmüştür. Yukarıda bilgi aksiyomunun en küçüklenme amacını güttüğü, diğer bir deyişle bağımsızlık aksiyomunu sağlayan tasarımlar arasında, minimum bilgi içeriğine sahip tasarımın en iyi tasarım olduğunu savunduğu ifade edilmişti. Buna göre bilgi içeriği (I), verilen bir fonksiyonel ihtiyacı (Fİ) sağlama olasılığı ile tanımlanır.

Burada verilen bir Fİ'yi sağlama başarısının olasılığı p ise, olasılıkla ilgili bilgi içeriği I , eşitlik (3)'deki gibi ifade edilir (Suh, 1995: 258-260; Kulak ve Kahraman, 2005: 195-197);

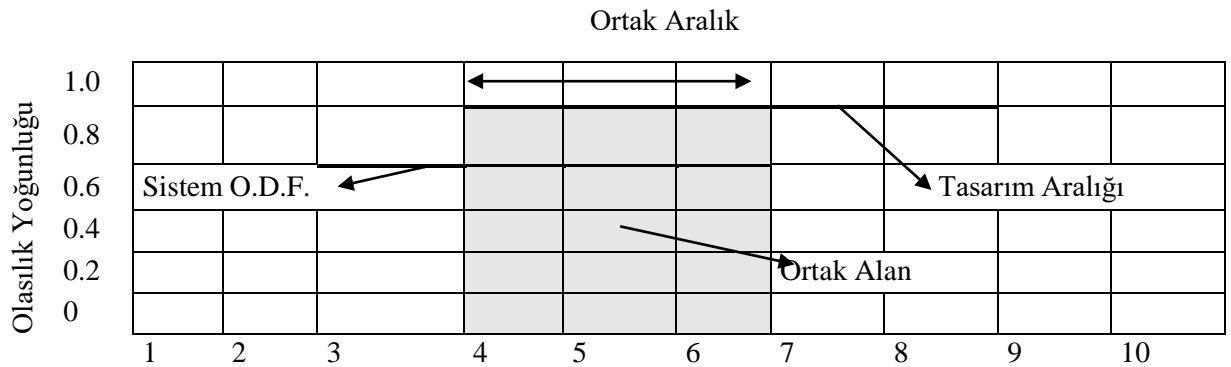
$$I_i = \log_2 \left(\frac{1}{p_i} \right) \quad (3)$$

Çok fazla sayı ve miktarda fonksiyonel ihtiyaç bulunduğu ve bunların çoğunlukla aynı zamanda meydana geldiği dikkate alındığında, bilgi içeriğinin eklenebilmesi için logaritmik fonksiyon kullanılır. Burada n tane Fİ olduğu için toplam bilgi içeriği de tüm bu olasılıkların toplamına eşit olacaktır. Tüm olasılıkların toplamı 1'e eşit olduğunda ise bilgi içeriği sifıra eşit olur. Tam tersi bir ifadeyle bir ya da daha fazla olasılık sifıra eşit olursa gerekli bilgi sonsuza yakınsar. Bu durum ise düşük olasılık durumlarında, fonksiyonel ihtiyaçları karşılamak için daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulduğu anlamına gelmektedir.

Gerçekleşme olasılığı hesaplanırken, Fİ için Tasarım Aralığının (d_r) ve Fİ'yi sağlayacak tasarım için Sistem Aralığının (s_r) belirlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Herhangi bir tasarımda başarı olasılığı, tasarımcının tolerans (tasarım aralığı) bakımından neyi başarmayı istediği ve sistemin bunu ne ölçüde karşılayabileceği (sistem aralığı) ile ifade edilir. Bilgi içeriği, tasarımcı tarafından belirlenen ve fonksiyonel ihtiyaca karşılık olasılık dağılımının bir göstergesindeki tasarım aralığı olarak adlandırılan tolerans ile sistemin sağladığı tolerans (sistem aralığı) arasındaki kesim noktası şeklinde belirtildiği için oransal bir kavramdır.

Şekil 3'de uniform olasılık dağılım fonksiyonuna sahip bir Fİ için kabul edilebilir çözüm aralığının tasarımcı tarafından belirlenen "tasarım aralığı" ile sistemin gerçekleştirdiği "sistem aralığı" arasında kalan kesişim alanı olduğu görülmektedir.

Şekil 3. Tasarım aralığı, sistem aralığı, ortak aralık ve Fİ'nin sistem olasılık dağılım fonksiyonu



Sistem olasılık dağılım fonksiyonu uniform olduğu durumda Fİ'nin gerçekleşme olasılığı eşitlik (4) yardımıyla hesaplanır.

$$p_i = \frac{\text{ortak aralık}}{\text{sistem aralığı}} \quad (4)$$

Buradan hareketle bilgi içeriği de eşitlik (5) yardımıyla hesaplanır.

$$I_i = \log_2 \left(\frac{\text{sistem aralığı}}{\text{ortak aralık}} \right) \quad (5)$$

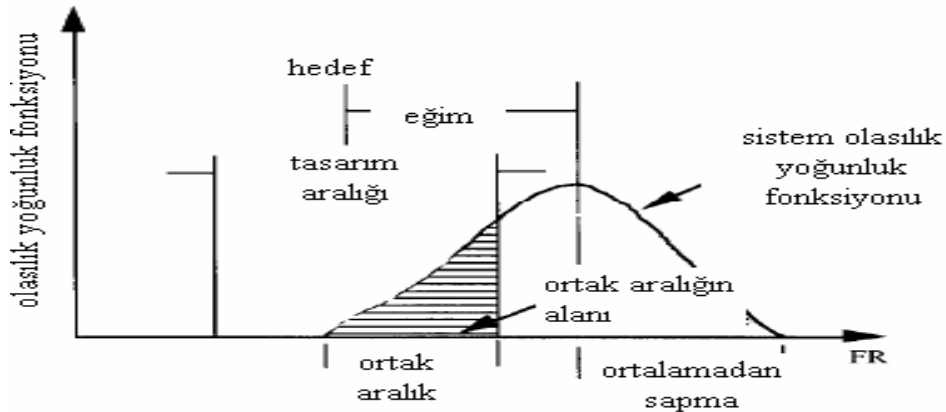
Eğer $F\dot{I}_i$ sürekli tesadüfi değişken ise, $p_s(F\dot{I}_i)$ her $F\dot{I}_i$ için sistem olasılık yoğunluk fonksiyonu iken, tasarım aralığındaki $F\dot{I}_i$ 'yi gerçekleştirme olasılığı eşitlik (6) kullanılarak belirlenir.

$$p_i = \int_{dr_l}^{dr^u} p_s(F\dot{I}_i) dF\dot{I}_i \quad (6)$$

Bu eşitlikte sistemin olasılık yoğunluk fonksiyonunun integrali alınarak, dr^u üst tasarım aralığı ve dr_l tasarım aralığının en düşük sınırı olmak üzere, bütün sistemin aralığının gerçekleşme olasılığı hesaplanır.

Aşağıda Şekil 4'te sistem aralığı belirlenmiş bir $F\dot{I}_i$ 'ye karşılık gelen olasılık yoğunluk fonksiyonu gösterilmiştir. Burada sistem aralığı ve tasarım aralığı arasında kalan taralı bölge ortak alan (c_r) sadece fonksiyonel ihtiyaçların sağlandığı bölgedir. Buna göre tasarımın belirlenmiş hedefinin gerçekleşme derecesinin olasılığı; sistem aralığının altında kalan alanın, ortak aralığın altında kalan alana bölümü ile bulunur.

Şekil 4: Tasarım Aralığı, Sistem Aralığı, Ortak Aralık ve $F\dot{I}_i$ 'nin Olasılık Yoğunluk Fonksiyonu



Şekil 4'te görülen bölgeler için A_{sr} sistem aralığının altındaki alanı, A_{cr} ortak aralığının altındaki taralı alanı ifade etmek üzere eşitlik (7) elde edilir.

$$I = \log_2 \left(\frac{A_{sr}}{A_{cr}} \right) \quad (7)$$

Burada sistem aralığı A_{cr} 1'e eşit kabul edilirse söz konusu denklem; n tane $F\dot{I}_i$ için bilgi içeriğini ifade edecek şekilde, eşitlik (8)'de belirtildiği gibi düzenlenir.

$$I = \log_2 \left(\frac{1}{A_{cr}} \right) \quad (8)$$

Bir sistemin tasarımında sistemin bilgi içeriği, birden fazla fonksiyonel ihtiyaç düzeyinden ve tasarım hiyerarşisinin tüm seviyelerinde birden fazla fonksiyonel ihtiyaçtan oluşur. Burada sözü edilen bilgi içeriği; sadece en yüksek düzeydeki fonksiyonel ihtiyaçları $\{F_i\}$ sağlamak için gereken bilgidir. Sistemin bilgi içeriğinin hesaplanabilmesi için, her düzeyin ortak aralığının (A_{cr}) ve sistem aralığının olasılık dağılımının belirlenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla buradan sistemin bilgi içeriği eşitlik (9) yardımıyla belirlenir.

$$I_{sistem} = - \sum I_{en\ yüksek\ seviye\ F_i} = - \sum \log(A_{cr})_{en\ yüksek\ seviyede\ F_i} \quad (9)$$

Burada (A_{cr})_{en yüksek seviyede F_i} en yüksek seviyedeki F_i 'lerin her biriyle ilişkili ortak aralığın alanıdır.

En alt düzeydeki F_i 'ler tasarım matrisleriyle verilen yapıya göre birleştirildiğinde F_i 'nin en yüksek düzeyinin sağlama olasılığı, en yüksek düzeydeki F_i 'lere karşılık geldiği için F_i 'nin en düşük düzeyini gerçekleştirme olasılığı ile ilişkilidir. Bu nedenle, en yüksek F_i 'yi sağlama olasılığı; sistem hiyerarşisindeki tüm alt seviyelerdeki F_i 'lerle ilişkili tüm olasılıkların ortaya konulmasıyla verilir. Dolayısıyla toplam sistemin bilgi içeriği, tüm alt düzeydeki F_i 'lerle ilişkili bilgi içeriklerinin toplamıdır ve (A_c)_{yaprak} sistem hiyerarşisinde daha fazla alt birimlere ayrılamayan her fonksiyonel ihtiyaçla (yaprak) ilişkili ortak aralığın alanı olmak üzere eşitlik (10) ifade edilir.

$$I_{sistem} = - \sum \log(P_{yaprak}) = - \sum \log(A_{cr})_{yaprak} \quad (10)$$

Eşitlik (9) ve eşitlik (10) birlikte uygulanarak eşitlik (11) elde edilir.

$$\sum \log(A_{cr})_{yaprak} = \sum \log(A_{cr})_{en\ yüksek\ düzey\ F_i} \quad (11)$$

Bilgi aksiyomunun temel amacının bilgi ihtiyacını belirleyen bilgi içeriğini minimize etmek olduğu gibi buradaki amaç da tüm P_{yaprak} 'ları birbirine eşitleyerek tasarlanmış sistem fonksiyonunu elde etmek için gereken ilave bilgiyi minimize etmektir. Bu amaca yönelik olarak tasarım bağımsızlık aksiyomunun sağlanması gerekmektedir.

Aksiyomatik tasarım tekniğinin önemli bazı avantajları bulunmaktadır. Öncelikle teknik, tasarım yaratıcılığının artmasında önemli bir rol oynar. Mevcut imkanlarda meydana gelen olası kısıtları ve müşteri beklentilerinin ortaya konduğu fonksiyonel ihtiyaçları belirleyerek tasarım amacının net bir şekilde ortaya konmasını sağlar. Böylece sonuca odaklanan tasarımcı, istenmeyen sorunları erken farketme olanağına da kavuşacaktır. Dolayısıyla deneme süreci en aza indirgenmiş ve buna bağlı maliyetlerin önüne geçilmiş olacaktır.

4. Lojistik Tedarikçi Seçimi İçin Bir Uygulama

Çalışmada literatürde yaygın olarak ele alınan ve bir firma tedarikçisini belirlemek için önemli görülen beş temel kriter (Kurumsal Yapı, Ekonomik Güç, Lojistik Konum, Tedarik Süresi ve Ürün Birim Fiyatı) kullanılmıştır. Bu kriterlerden kurumsal yapı ve ekonomik gücü 1-10 arasında puanlayarak, lojistik konumunu dakika olarak, tedarik süresini gün olarak ve ürün birim fiyatı da para birimi olarak değerlendirmektedir. Her bir kriter için asgari ve azami koşullar (sistem aralığı) belirlenmiştir. Belirlenen kriterler ve tasarım aralık değerleri Tablo 1’de sunulmuştur. Yapılacak analiz neticesinde firma, tedarikçisine karar verecektir.

Tablo 1: Tedarikçi Seçimine Yönelik Tasarım Aralık Değerleri

Kriterler	Tasarım Aralığı	
	Alt Değer	Üst Değer
Kurumsal Yapı (1-10)	7	10
Ekonomik Güç (1-10)	7	10
Lojistik Konum (dakika)	120	180
Tedarik Süresi (gün)	4	10
Ürün Birim Fiyatı (TL)	2.000	2.500

Yapılan araştırma sonucunda kriterleri karşılayabilecek üç tedarikçi belirlenmiş ve firma tarafından belirlenen kısıtları içeren tasarım aralıklarına uygun olarak değerlendirilmiştir. Buna göre söz konusu tedarikçilere ait sistem aralıkları hazırlanarak Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Tedarikçi Firmaların Sistem Aralık Değerleri

Kriterler	Tedarikçi 1	Tedarikçi 2	Tedarikçi 3
Kurumsal Yapı (1 - 10)	7 – 9	6 – 8	7 – 10
Ekonomik Güç (1 - 10)	6 – 9	8 – 10	6 – 8
Lojistik Konum (dakika)	120 – 240	160 – 240	120 – 160
Tedarik Süresi (gün)	7 – 14	8 – 16	4 – 8
Ürün Birim Fiyatı (TL)	2.200 – 2.600	1.800 - 2.300	2.300 - 2.600

Bu durumda; başlangıçta belirlenen tasarım aralıkları ile her bir tedarikçi adayına ait sistem aralıklarının kesişim kümesi Tablo 3’te belirtildiği şekilde oluşur.

Tablo 3: Tasarım Aralığı ile Sistem Aralığı Kesişim Bölgesi

Kriterler	Tedarikçi 1	Tedarikçi 2	Tedarikçi 3
Kurumsal Yapı (1 - 10)	7 – 9	7 – 8	7 – 10
Ekonomik Güç (1 - 10)	7 – 9	8 – 10	7 – 8
Lojistik Konum (dakika)	120 – 180	160 – 180	120 – 160
Tedarik Süresi (gün)	7 – 10	8 – 10	4 – 8
Ürün Birim Fiyatı (TL)	2.200 – 2.500	2.000 - 2.300	2.300 - 2.500

Burada; $I_i = \log_2 \left(\frac{\text{sistem aralığı}}{\text{ortak aralık}} \right)$ yardımıyla, her bir tedarikçi adayına ait tüm kriterler için olasılık yoğunluk fonksiyonunun ilgili alanının hesaplanması halinde elde edilen sonuçlar Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4: Tasarım Aralığı ile Sistem Aralığı Kesişim Bölgesi

Kriterler	Tedarikçi 1	Tedarikçi 2	Tedarikçi 3
Kurumsal Yapı (1 - 10)	0,58	1,58	1,58
Ekonomik Güç (1 - 10)	0,58	0,58	1,58
Lojistik Konum (dakika)	0	1,58	0,58
Tedarik Süresi (gün)	1	1,58	0,58
Ürün Birim Fiyatı (TL)	0,74	0,74	1,32
Toplam	2,90	6,06	5,64

Belirlenen tedarikçi adayları arasından, yukarıdaki kriterlerle uygulanan aksiyomatik tasarım tekniği sonucunda en küçük bilgi içeriğini Tedarikçi 1 sağlamıştır. Dolayısıyla bu durumda Tedarikçi 1'in tercih edilmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Karar verme problemlerinin en önemli argümanı, mevcut bir sorun ve bu sorunun çözümüne yönelik en az iki farklı tercih olmasıdır. Ancak bunun dışında, karara ilişkin tercihlerin çok sayıda ve farklı kriterlerden etkilenmesi çok daha önemli bir sorun teşkil etmektedir. Problemin çözüm aşamasında bu kriterlerinin her birinin farklı ağırlıklarda etkiye sahip olması da ayrıca bir sorun teşkil etmektedir.

İşte benzer problemler için son yıllarda sıklıkla başvurulan ve değişik yaklaşımlarla geliştirilen çok kriterli karar verme teknikleri, farklı kriterlerin etkisi altındaki alternatifler arasından en uygun olanın seçilmesi için önemli bir yardımcı durumuna gelmiştir. Bugün çok sayıda farklı yaklaşımlarla çözüm olanağı sunan çok kriterli karar verme teknikleri arasından aksiyomatik tasarım tekniği de kullanım kolaylığı sayesinde sıklıkla başvurulan yöntemler arasında yerini almıştır.

Son yıllarda üretim süreçlerinin karmaşıklaşmasına paralel olarak gerek üretimin sağlıklı bir şekilde akışının sağlanması ve gerekse pazar üstünlüğüne olumlu katkıda bulunması yönleriyle doğru tedarikçilerle çalışmak, işletmeler için hayati önemi haiz bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Zira tedarikçi seçimi de çok sayıda kriterin etkisi altında kalarak, karar sürecinde önemli zorluklarla karşı karşıya kalınan kritik bir karar verme problemidir. Tedarikçi seçimi bu yönüyle bilimsel bir yaklaşım gerektiren ve mümkün olduğunca sezgilerden uzak, rasyonel bir karar verme sürecini zorunlu kılmaktadır.

Çalışmada kullanılan aksiyomatik tasarım tekniği; talep eden tarafın istediği koşullarla, arz eden tarafın sağlayabileceği olanakları bir arada değerlendiren ve tüm kriterleri bir denge noktasında buluşturarak çözüm getiren çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir.

Diğer tüm çok kriterli karar verme tekniklerinde olduğu gibi aksiyomatik tasarım tekniğinde de göz önüne alınması gereken bazı önemli hususlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki seçilen kriterlerin farklılaştırılması halinde sonuçların da değişebileceğidir. Aynı şekilde talep tarafının koşullarının ve/veya arz tarafının olanaklarının değişmesi halinde de sonuçlar değişebilecektir.

Maliyet etkinlik konusunun ilk başlangıç noktasında tedarikçiler yer almaktadır. Dolayısıyla doğru tedarikçi seçimi, maliyet etkinlik çalışmalarında önemli bir yer tutmaktadır. Bu kapsamda lojistik tedarikçi seçimi yapılan çalışmada, literatürde de ön plana çıkan; kurumsal altyapı, ekonomik güç, lojistik konum, tedarik süresi ve ürün birim fiyatı kriterleri kullanılarak hem firmanın beklentileri ve hem de alternatif tedarikçilerin bu beklentileri karşılayabilme potansiyelinin alt ve üst sınırları

belirlenmiş ve çok kriterli karar verme tekniklerinden aksiyomatik tasarım tekniği ile yapılan analiz neticesinde en uygun tedarikçinin belirlenmesi sağlanmıştır.

Bundan sonra yapılacak çalışmalarda farklı verilerle ve/veya farklı çok kriterli karar verme teknikleriyle yapılacak analizler, konunun zenginleştirilmesine olanak sağlayacaktır.

Kaynakça

Aladağ, Z. (2016). *Yöneylem Araştırması*, Umuttepe Yayın No.: 171, Mühendislik Dizisi: 22, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.

Alkan, S. (2009). *Analitik Ağ Süreci, Aksiyomatik Tasarım ve Ağırlıklandırılmış Aksiyomatik Tasarım Yaklaşımları ile Tedarikçi Seçimi*, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli.

Bursal, N., Ercan, Y. (1998). *Maliyet Muhasebesi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No.: 888, Eskişehir.

Ceran, Y. ve Alagöz, A. (2007). “Lojistik Maliyet Yönetimi: Lojistik Maliyetler ve Lojistik Maliyet Muhasebesi”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2)

Çebi, S., Çelik, M. ve Kahraman C. (2008). “Gemi Sistemleri İçin Entegre Bakım-Onarım Yönetimi Gereksiniminin Analizi”, *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 3(4)

Donath, B., Mazel, J., Dubin, C., Patterson, P. (2002). *The IOMA Handbook of Logistics and Inventory Management*, John Wiley&Sons. Inc., New York, USA.

Duruel, M., Görçün, Ö. (2016). *Lojistik*, Lisans Yayıncılık, Ankara.

Erdal, M. (2014). *Satın alma ve Tedarik Zinciri Yönetimi*, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.

Friedman.L.T. (2006). *Dünya Düzdür – Yirmi Birinci Yüzyılın Kısa Tarihi*, Boyner Yayınları, İstanbul.

Gonçalves-Coelho. A.M. ve Mourao. A.J.F. (2007). “Axiomatic Design as Support for Decision-Making in a Design for Manufacturing Context: A Case Study”, *International Journal of Production Economics*, Volume 109, Issues 1-2.

Gümüş, Y. (2012). *Lojistik Faaliyetler ve Maliyetler*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Güngör, F. (2017). “Sızdırmaz Conta Malzemesinin Aksiyomatik Tasarım Metoduyla Seçilmesi”, *El-Cezerî Journal of Science and Engineering – ECJSE (El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi)*, Vol. 4, No. 1, (1-10).

Karataş, M., Akman, G. (2009). “Makine İmalatı Yapan Firmaların Yenilikçi Kültür Yapılarının Aksiyomatik Tasarım İle Değerlendirilmesi”, *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 20.

Kulak, O., Kahraman, C. (2005). “Fuzzy Multi-Attribute Selection Among Transportation Companies Using Axiomatic Design and Analytic Hierarchy Process”, *Information Science (An International Journal)*, 170.

Murphy, Jr. P.R., Knemeyer, A.M. (2016). *Contemporary Logistics (Güncel Lojistik)*, (Çev. Funda Yercan ve Şerife Demiroğlu), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

Özbek, A. (2017). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Excel ile Problem Çözümü*, Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar, Ankara.

Özden, K. (1989). *Yöneylem Araştırması*, Hava Harp Okulu Yayınları, İstanbul.

Özel, B. ve Özyörük, B. (2007). “Bulanık Aksiyomatik Tasarım İle Tedarikçi Seçimi”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 22(3).

Özgüven, C. (2008). *Doğrusal Programlama ve Uzantıları – Model Kurma Örnekleri*, Detay Yayıncılık, Ankara.

Öztürk, A. (2009). *Yöneylem Araştırması*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.

Batur, G.D. ve Özyörük, B. (2018). “Aksiyomatik Tasarım İle Tedarikçi Seçimi: Bebek Maması Üretimi İçin Türkiye’de Bir Uygulama”, Bilişim Teknolojileri Dergisi, 11(2).

Stock, J.R. ve Lambert, D.M. (2001). *Strategic Logistics Management*, McGraw-Hill Higher Education, USA.

Suh, N.P. (2001). *Axiomatic Design – Advances and Applications*, Oxford University Press, New York.

Suh, N.P. (1998). “Axiomatic Design Theory for Systems”, Research in Engineering Design, 10.

Suh, N.P. (1997). “Design of Systems”, Annals of The CIRP, 46(1).

Suh, N.P. (1995). “Designing-in of Quality Through Axiomatic Design”, IEEE Transactions on Reliability, 44(2).

Suh, N.P. (1990a). *The Principles of Design*, Oxford University Press, New York.

Suh, N.P. (1990b). “Design of Thinking Design Machine”, Annals of The CIRP, 39(1).

Şengel, S. (2012). *Lojistik İşletmelerde Performans Değerlemede Lojistik Raşyoların Önemi ve Bir Araştırma*, Detay Yayıncılık, Ankara.

Uludağ, A.S. (2013). “Lojistik Yönetiminde Lojistik Ağların Kullanımı ve Bir İşletme İçin Lojistik Ağın Geliştirilmesi”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

LODER <http://www.loder.org.tr/tr/terimler.html?harf=L&sayfa=3>, Erişim Tarihi:

Waters, D. (2003). *Global Logistics and Distribution Planning – Strategies for Management*, Kogen Page, United Kingdom.

Yaralıoğlu, K. (2004). *Uygulamada Karar Destek Yöntemleri*, İlkem Ofset, İzmir.

Yenersoy, G. (1990). *Malzeme Yönetimi Sistemleri*, Ma-Pa Yayınları, No. 1, İstanbul.

Yılmaz, E. (2006). “Aksiyomlarla Tasarım İlkeleri Yardımıyla Kentiçi Toplu Taşıma Sistemlerinin Tasarımı”, Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt 11, Sayı 1.

Yozgat, U. (1994). *Yönetimde Karar Verme Teknikleri*, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul.