

İGÜ Sosyal Bilimler Dergisi

IGU Journal of Social Sciences

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

*ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY
JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES*

Cilt / Volume: 4

Sayı / Issue: 2

**ICEFM 2017 Özel Sayısı / Special Issue of ICEFM 2017
2017**

© İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları
© *Istanbul Gelisim University Press*
Sertifika No / *Certificate Number*: 23696
Her hakkı saklıdır. *All rights reserved.*

Baskı ve cilt:

Printing and binding:

Servet İşler
Sertifika No. 29956
Tel: +90 212 5939467
E-posta: islercopy@hotmail.com

“İGÜ Sosyal Bilimler Dergisi” Özetlenme, Harmanlanma ve İndekslenme Bilgileri:

“IGU Journal of Social Sciences” is Abstracted, Harvested and Indexed in:



Sosyal Bilimler Atf Dizini





İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ (İGÜSD)
Uluslararası Hakemli Dergi
Cilt 4 • Sayı 2 • ICEFM 2017 Özel Sayısı • ISSN: 2148-4287 & e-ISSN: 2148-7189

İstanbul Gelişim Üniversitesi Adına Sahibi
Prof. Dr. Burhan AYKAÇ

ÖZEL SAYI MİSAFİR EDITÖRÜ
Prof. Dr. Nimet Hülya TIRMANDIOĞLU TALU

ÖZEL SAYI MİSAFİR EDITÖR YARDIMCILARI
Yrd. Doç. Dr. Gülsüm VEZİR OĞUZ
Öğ. Gör. Işık AKIN
Öğ. Gör. Meryem AKIN

YAYIN KURULU
Prof. Dr. Burhanettin Aykut ARIKAN
Prof. Dr. Şenol DURGUN
Prof. Dr. Nezir KÖSE
Prof. Dr. Nimet Hülya TIRMANDIOĞLU TALU

YAZI KURULU
Uzman Ahmet Şenol ARMAĞAN

Tasarım
Tarık Kaan YAĞAN
Servet İŞLER

YAZIŞMA VE HABERLEŞME ADRESİ
İstanbul Gelişim Üniversitesi - Cihangir Mah.
Şehit Jandarma Komando Er Hakan Öner Sok. No: 1 34310
Avcılar / İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 4227000 Dahili: 377, 341, 350
Belgeç: +90 212 4227401
E-posta: igusbd@gelisim.edu.tr
Ağ sayfası: <http://dergi.gelisim.edu.tr>
Twitter: [@IGUSBD](https://twitter.com/IGUSBD)

İstanbul Gelişim Üniversitesi yayını olan Sosyal Bilimler Dergisi, yılda iki kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Makalelerdeki düşünce, görüş, varsayım, sav veya tezler eser sahiplerine aittir; İstanbul Gelişim Üniversitesi sorumlu tutulamaz.



ISTANBUL GELİSİM UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES (IGUJSS)
International Peer-Reviewed Journal
Volume 4 • Issue 2 • Special Issue of ICEFM 2017 • ISSN: 2148-4287 & e-ISSN: 2148-7189

Owner on Behalf of Istanbul Gelisim University

Prof. Dr. Burhan AYKAC

SPECIAL ISSUE GUEST EDITOR

Prof. Dr. Nimet Hülya TIRMANDIOĞLU TALU

SPECIAL ISSUE GUEST ASSISTANT EDITORS

Asst. Prof. Dr. Gülsüm VEZİR OĞUZ

Lect. Işık AKIN

Lect. Meryem AKIN

EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Burhanettin Aykut ARIKAN

Prof. Dr. Şenol DURGUN

Prof. Dr. Nezir KÖSE

Prof. Dr. Nimet Hülya TIRMANDIOĞLU TALU

PUBLICATION BOARD

Specialist Ahmet Senol ARMAGAN

Design

Tarık Kaan YAGAN

Servet ISLER

CORRESPONDENCE AND COMMUNICATION

Istanbul Gelisim University - Cihangir Mah.
Sehit Jandarma Komando Er Hakan Oner Sok. No: 1 34310

Avcilar / Istanbul / TURKEY

Phone: +90 212 4227000 Ext. 377, 341, 350

Fax: +90 212 4227401

E-mail: igusbd@gelisim.edu.tr

Web site: <http://dergi.gelisim.edu.tr>

Twitter: [@IGUSBD](https://twitter.com/IGUSBD)

The Journal of Social Sciences is an international peer-reviewed journal and published biannually. The opinions, thoughts, postulations or proposals within the articles are but reflections of the authors and do not, in any way, represent those of the Istanbul Gelisim University.

DANIŐMA KURULU

Prof. Dr. Gülay AKGÜN YILMAZ (Marmara ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Ahmet AKSOY (Gazi ni.-Türkiye)
Doç. Dr. Mehmet ALTINÖZ (Hacettepe ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Nuray ALTUĞ (Marmara ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Umut AVCI (Muğla ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Muhammed Ali AZERCHAB (Tahran ni.- İran)
Prof. Dr. Nedim BAĞEKAĞILI (Avrupa İslam ni.-Hollanda)
Doç. Dr. Mahabat BAIMYZAEVA (Middlebury Ulus. Çalış. Ens.-ABD)
Doç. Dr. Thomas BRYER (University of Central Florida-ABD)
Prof. Dr. Mesut Hakkı CAŐIN (İstinye ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Hamza ÇEŐTEPE (Bülent Ecevit ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Şenol DURĐUN (İstanbul Gelişim ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Ertan EĞRİBEL (İstanbul ni.-Türkiye)
Dr. Giovanni ERCOLANI (Muncia Uni.-İspanya)
Prof. Dr. Tefik ERDEM (Gazi ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Seyfettin ERDOĞAN (İstanbul Medeniyet ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Neşe Hatice ERİM (Medeniyet ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Fawaz GERGES (London School of Economics-İngiltere)
Prof. Dr. Sabahattin GÜLLÜLÜ (Maltepe ni.-Türkiye)
Dr. Syed HASANAT (Jilin University-Çin Halk Cumhuriyeti)
Doç. Dr. Kyu-Nahm JUN (Wayne State ni.-ABD)
Prof. Dr. Kurtuluş KARAMUSTAFA (Erciyes ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Neşe KARS TAYANÇ (İstanbul ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Hikmet KAVRUK (Gazi ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Ronald C. KEITH (Griffith ni.-Avustralya)
Prof. Dr. Ulvi KESER (Girne Amerikan ni.-K.K.T.C.)
Prof. Dr. İsmail KIZILIRMAK (İstanbul ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Derman KÜÇÜKALTAN (İstanbul Arel ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Wang LI (Jilin ni.-Çin Halk Cumhuriyeti)
Prof. Dr. Nurcan METİN (Trakya ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Robert C. MYRTLE (Uni. of Southern California-ABD)
Prof. Dr. Masanori NAITO (Doshisha Uni.-Japonya)
Prof. Dr. Tlemcani Ben OUCEF (Cezayir ni.-Cezayir)
Prof. Dr. Nail ÖZTAŐ (İstanbul Gelişim ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Yüksel ÖZTÜRK (Gazi ni.-Türkiye)
Doç. Dr. Elbeyi PELİT (Afyon Kocatepe ni.-Türkiye)
Dr. Ash Narain ROY (Yeni Delhi Sosyal Bilimler Enst.-Hindistan)
Prof. Dr. Torsten J. SELCK (Oldenburg Uni.-Almanya)
Prof. Dr. Udo STEINBACH (HUMBOLDT-VIADRINA G.P.-Almanya)
Prof. Dr. Sadi UZUNOĞLU (Trakya ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Hayri LGEN (İstanbul ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Kurban NLREN (Gazi ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Hasan VERĐİL (İstanbul ni.-Türkiye.)
Prof. Brantly WOMACK (Virginia ni.-ABD)
Prof. Dr. Binnur YEŐİLYAPRAK (Ankara ni.-Türkiye)
Prof. Dr. Ahmet YILMAZ (Marmara ni.-Türkiye)

BU SAYININ HAKEMLERİ

Prof. Dr. Nadir EROĞLU

Prof. Dr. Nezir KÖSE

Prof. Dr. Seval SELİMOĞLU

Prof. Dr. Nimet HÜlya TIRMANDIOĞLU TALU

Prof. Dr. Ferda YERDELEN TATOĞLU

Doç. Dr. Duygu Anıl KESKİN

Doç. Dr. Zahide AYYILDIZ ONARAN

Doç. Dr. Mehmet Hakan KESKİN

Doç. Dr. Mehmet Hakan SATMAN

Yrd. Doç. Dr. İsmail Cem AY

Yrd. Doç. Dr. Sercan DEMİRALAY

Yrd. Doç. Dr. İ. Gökçe KAYA

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Sabri TOPAK

Yrd. Doç. Dr. Emre ÜNAL

Yrd. Doç. Dr. HÜlya YILMAZ

ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Gulay AKGUN YILMAZ (Marmara Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Ahmet AKSOY (Gazi Uni.-Turkey)
Assoc. Prof. Dr. Mehmet ALTINOZ (Hacettepe Uni.-Türkiye)
Prof. Dr. Nuray ALTUG (Marmara Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Umut AVCI (Mugla Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Muhammed Ali AZERCHAB (Tehran Uni.-Iran)
Prof. Dr. Nedim BAHCEKAPILI (Islamic Uni. of Europe-Netherlands)
Assoc. Prof. Dr. Mahabat BAIMYRZAEVA (Middlebury Inst. of Int. St. – USA)
Assoc. Prof. Dr. Thomas BRYER (University of Central Florida-USA)
Prof. Dr. Mesut Hakki CASIN (Istinye Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Hamza CESTEPE (Bülent Ecevit Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Şenol DURGUN (Istanbul Gelisim Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Ertan EGRIBEL (Istanbul Uni.-Turkey)
Dr. Giovanni ERCOLANI (Muncia Uni.-Spain)
Prof. Dr. Tevfik ERDEM (Gazi Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Seyfettin ERDOGAN (Istanbul Medeniyet Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Neşe Hatice ERIM (Medeniyet Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Fawaz GERGES (London School of Economics-UK)
Prof. Dr. Sabahattin GULLULU (Maltepe Üni)
Dr. Syed HASANAT (Jilin University-China)
Assoc. Prof. Dr. Kyu-Nahm JUN (Wayne State Uni.-USA)
Prof. Dr. Kurtuluş KARAMUSTAFA (Erciyes Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Neşe KARS TAYANC (Istanbul Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Hikmet KAVRUK (Gazi Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Ronald C. KEITH (Griffith Uni.-Australia)
Prof. Dr. Ulvi KESER (Girne American Uni.-T.R.N.C.)
Prof. Dr. Ismail KIZILIRMAK (Istanbul Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Derman KUCUKALTAN (Istanbul Arel Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Wang LI (Jilin Uni.-China)
Prof. Dr. Nurcan METIN (Trakya Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Robert C. MYRTLE (Uni. of Southern California-USA)
Prof. Dr. Masanori NAITO (Doshisha Uni.-Japan)
Prof. Dr. Tlemcani Ben OUCEF (University of Algiers-Algeria)
Prof. Dr. Nail OZTAS (Istanbul Gelisim Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Yüksel OZTURK (Gazi Uni.-Turkey)
Assoc. Prof. Dr. Elbeyi PELIT (Afyon Kocatepe Uni.-Turkey)
Dr. Ash Narain ROY (Social Science Institute of New Delhi.-India)
Prof. Dr. Torsten J. SELCK (Oldenburg Uni.-Germany)
Prof. Dr. Udo STEINBACH (HUMBOLDT-VIADRINA G.P.-Germany) Prof. Dr.
Sadi UZUNOGLU (Trakya Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Hayri ULGEN (Istanbul Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Kurban UNLUOREN (Gazi Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Hasan VERGIL (Istanbul Uni.-Turkey)
Prof. Brantly WOMACK (Virginia Uni.-USA)
Prof. Dr. Binnur YESILYAPRAK (Ankara Uni.-Turkey)
Prof. Dr. Ahmet YILMAZ (Marmara Uni.-Turkey)

REVIEWERS FOR THIS ISSUE

Prof. Dr. Nadir EROĞLU

Prof. Dr. Nezir KÖSE

Prof. Dr. Seval SELİMOĞLU

Prof. Dr. Nimet Hüllya TIRMANDIOĞLU TALU

Prof. Dr. Ferda YERDELEN TATOĞLU

Assoc. Prof. Dr. Duygu Anıl KESKİN

Assoc. Prof. Dr. Zahide AYYILDIZ ONARAN

Assoc. Prof. Dr. Mehmet Hakan KESKİN

Assoc. Prof. Dr. Mehmet Hakan SATMAN

Asst. Prof. Dr. İsmail Cem AY

Asst. Prof. Dr. Sercan DEMİRALAY

Asst. Prof. Dr. İ. Gökçe KAYA

Asst. Prof. Dr. Mehmet Sabri TOPAK

Asst. Prof. Dr. Emre ÜNAL

Asst. Prof. Dr. Hüllya YILMAZ

Editörden

Değerli okuyucular ve makale sahipleri,

Sosyal Bilimler Dergisi'nin bu özel sayısı 2017'de gerçekleştirdiğimiz *ICEFM2017: Uluslararası Ekonomi, Finans ve Yönetim Konferansı*'nda sunulan bildirilerden sahipleri tarafından yayınlanmak üzere Yayın Kurulumuza iletilen altı adet makaleden oluşmaktadır.

Bu uzun ve yorucu değerlendirme sürecine katkıda bulunan değerli hakemlerimize, yayın kurulumuza ve bildirimlerini dergimizde yayınlanmak üzere makale haline getiren bilim insanlarına teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla.

Prof. Dr. Nimet Hülya TIRMANDIOĞLU TALU

Editor's Note

Dear readers and submitters,

After a long and tedious process of reviewing, this special issue consisting of the six of the papers presented on the *ICEFM 2017: International Conference on Economics Finance and Management*, has has been published.

I extend my thanks and gratitude to the esteemed reviewers, the Editorial Board of the Journal and the paper submitters for their valuable contributions.

Best regards.

Prof. Dr. Nimet Hülya TIRMANDIOGLU TALU

İÇİNDEKİLER

Ebubekir MOLLAAHMETOĞLU, Mehmet Sabri TOPAK Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Firma Performansına Etkisi: Türkiye Örneği (İngilizce)	1-16
Berk YILDIZ, Umur BUCAK Navlun Fiyatlarına Etki Eden Faktörler: Baltık Kuru Yük Endeksi Üzerine Bir Çalışma (İngilizce)	17-32
Burak GÜRİŞ, Yaşar Serhat YAŞGÜL, Muhammed TIRAŞOĞLU E7 Ülkelerinde Satınalma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleri ile Analizi	33-46
Zeynep ÖZTÜRK KARAÇOR, Fatih MANGIR, Şevket Süreyya KODAZ, Mustafa KARTAL Kamusal ve Özel Sermayeli Bankaların CAMELS Performans Analizi: Türkiye Örneği	47-65
Reşat KARCIOĞLU, Ersin KURNAZ Kamu Kurumlarında İç Denetim Faaliyetlerinin Yürütülmesinde Karşılaşılan Başlıca Sorunların Tespiti: Kamu İç Denetçilerine Yönelik Bir Araştırma	67-88
Alırıza AĞ Çevre Muhasebesi ve Çevresel Politikalara Verilen Önem Düzeyi: Erzurum-Erzincan Karşılaştırması	89-105
Yayın İlkeleri ve Yazım Kuralları	107-115

CONTENTS

Ebubekir MOLLAAHMETOĞLU, Mehmet Sabri TOPAK The Impact of Global Capital Flows on Firms' Performance: Evidence from Turkey	1-16
Berk YILDIZ, Umut BUCAK Determinants of Freight Rates: A Study on the Baltic Dry Index	17-32
Burak GÜRIŞ, Yaşar Serhat YAŞGÜL, Muhammed TIRAŞOĞLU Analysis of the Validity of Purchasing Power Parity in E7 Countries Through Linear and Non-Linear Unit Root Tests (in Turkish)	33-46
Zeynep ÖZTÜRK KARAÇOR, Fatih MANGIR, Şevket Süreyya KODAZ, Mustafa KARTAL CAMELS Performance Analysis of Public and Private Banks: Sample of Turkey (in Turkish)	47-65
Reşat KARCIOĞLU, Ersin KURNAZ Determination of the Main Problems Encountered in the Execution of Internal Audit Activities in Public Institutions: An Investigation on Public Internal Auditors (in Turkish)	67-88
Alırıza AĞ Environmental Accountancy and Importance Level of Environmental Policies: A Comparison between Erzurum and Erzincan (in Turkish)	89-105
Publication Principles and Guidelines	117-124

İGÜSBD, Cilt 4, Sayı 2, ICEFM 2017 Özel Sayısı Makale İstatistikleri / IGUJSS, Vol. 4, Issue 2, Special Issue of ICEFM 2017 Article Statistics				
Bu Sayının Makaleleri	Düzeltilme Alan Makaleler	Reddedilen Makaleler	Kabul Edilen Makaleler	Süreci Devam Eden Makaleler
<i>/ Articles of This Issue</i>	<i>/ Corrected Articles</i>	<i>/ Rejected Articles</i>	<i>/ Accepted Articles</i>	<i>/ Articles in Process</i>
8	4	2	6	0

Dergimize gönderilen makalelerin tümü iThenticate intihal tespit aracıyla incelenmektedir.

All articles submitted to our journal are analyzed by iThenticate plagiarism detection tool.

The Impact of Global Capital Flows on Firms' Performance: Evidence from Turkey

Ebubekir MOLLA AHMETOĞLU*, Mehmet Sabri TOPAK**

Sayfa/Page | 1

IGU J. Soc. Sci.,
4 (2), Spec. Iss. of
ICEFM 2017,
pp. 1-16.

Abstract

In the globalizing world, the impact of international capital flows on the economies is increasing day by day. Firms, the smallest units in the economy, are directly affected by developments. The purpose of this study is to examine the effect of international capital flows on firm performance. The study, using panel data analysis, covers 120 companies in the Stock Exchange Istanbul (BIST) Industrial Production Index in the 2004-2015 period. Two models have been developed with ROA and ROE as dependent variables, which are selected as company performance measures. According to the general results of the study with employing Swamy's random coefficient model: the ratios of the direct foreign capital flows to GDP and the portfolio investments to GDP are not statistically significant on firm profitability; and it has been conducted that the ratios of other investments and short-term foreign capital flow to GDP have an effect on the profitability of the firms. The findings include also eight sub-sectors results in the manufacturing industry.

Keywords: Firm's Profitability, International Capital Flows, Turkish Manufacturing Sector, Swamy's RCM, Sectors in Manufacturing Industry

JEL Classification: E22, E44, F21, O16

Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Firma Performansına Etkisi: Türkiye Örneği

Öz

Küreselleşen dünyada uluslararası sermaye hareketlerinin ülke ekonomileri üzerindeki etkisi her geçen gün artmaktadır. Ekonomideki en küçük ekonomik birim olan şirketler, yaşanan gelişmelerden doğrudan etkilenmektedir. Bu çalışmanın amacı uluslararası sermaye hareketlerinin şirket performansı üzerindeki etkisinin

Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

Geliş Tarihi: 03.07.2017 Kabul Tarihi: 28.11.2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17336/igusbd.323752>

* PhD(c), Research Assistant at Istanbul University; Money, Capital Market and Financial Institutions Department, Social Science Institute, Istanbul, Turkey, E-mail: ebubekirm@istanbul.edu.tr **ORCID ID** <http://orcid.org/0000-0003-2900-6580>

** PhD, Istanbul University, Faculty of Economics, Department of Business Administration, Istanbul, Turkey, E-mail: msabri@istanbul.edu.tr

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-2753-9834>

araştırılmasıdır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışma, 2004-2015 döneminde Borsa İstanbul (BIST) Ulusal Sınai Endeksi'nde yer alan 120 adet şirketi kapsamaktadır. Çalışmada şirket performans ölçüsü olarak seçilen ROA ve ROE'nin bağımlı değişken olduğu 2 ayrı model kurulmuştur. Swamy'nin tesadüfi katsayılar modelinin kullanıldığı çalışmanın genel sonuçlarına göre ödemeler dengesinde yer alan doğrudan yabancı sermaye hareketleri ve portföy yatırımlarının GSYH'ya oranlarının şirket performansı üzerinde istatistiki olarak etkisinin bulunmadığı; diğer yatırımlar kaleminin ve kısa vadeli yabancı sermaye hareketlerinin GSYH'ya oranlarının şirket karlılığı üzerinde etkisinin var olduğuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca imalat sanayini oluşturan 8 alt sektöre ilişkin sonuçlara da yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Şirket Karlılığı, Yabancı Sermaye Hareketleri, Türkiye İmalat Sanayi, Swamy'nin Tesadüfi Katsayılar Modeli, İmalat Sanayii Sektörleri

JEL Classification: E22, E44, F21, O16

Introduction

The increase in the capacity and volume of production leads to economic growth. Production in Turkey is mostly carried out by three main sectors that are identified as agriculture, industry and services. Manufacturing with the highest share leads the industrial sector that includes all the production activities. A series of investments should be carried out by providing the necessary finance for the production activities. In case of unavailability of domestic resources, foreign capital or external borrowing may be required. The transmission of funds for investment purpose by residents and corporations in a country to residents and corporations of another country is defined as capital flows. Capital flows can be observed through the capital account in the balance of payments. The process of liberalization takes place with suppression of restrictions of capital inflow and outflow.

The theoretical base of capital flows liberalization was formed by the studies of Mc. Kinnon and Shaw based on the neo-classical theory. These works that are named after Mc Kinnon and Shaw mainly suggest that: Achieving financial deepening by ruling out financial stress boosts the efficient allocation of resources and economic growth¹. Accordingly by the means of liberalization the rate of interest is raised in the developing countries that do not have sufficient savings, savings of the developed countries are channeled to these countries and this process continues till the rates of interest are balanced. In this way, resources used by the country are expanded through capital flows that obtain mobility under favor of financial liberalization and

¹ Edward Shaw, *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford University Press, London, 1973, s. 10-11.

investments for production purpose are increased. Thus, countries featuring a limited volume of savings are able to provide finance; on the other hand, investors enjoy the possibility to distribute their risks through portfolio diversification².

Save that through history particularly in developing countries, the foreign capital that is envisaged to be used in the finance of investments has not been always subject to a sustainable in every period and in every country. Notably, short term capital flows with speculation motive in some periods caused fluctuations in the economy and enhanced vulnerability. For this reason, decision makers investigated ways to reduce the short term speculative capital flows.

Rapid and sustained growth can be realized with the increase in production in the real sectors. In general, it is generally accepted that pushing power of economic growth is the growth in the real sector. There is a vast literature investigating the macroeconomic impact of foreign capital flows. They are often blamed for its balance of payments effects: the investing country faces a sudden deficit when capital income-outcome occurs. Nevertheless, number of studies focusing on how companies, the smallest units in the economy, are affected by the foreign capital flows is limited. The increase of production volume is related to the financial situation of the producing companies. For this reason, the economic growth via production volume is closely related to company's profitability. The aim of this paper is to investigate the impact of international capital flows on the profitability of companies that has the largest share in the manufacturing industry of Turkey. This way negative or positive effect of the international capital flows on the company's profitability shall be considered.

Literature Review

A lot of research has been performed to explain the reasons for the international capital flows and its effect. Some of them are the results of trade theories under a perfect market set up, some of them have been developed from the imperfect market conditions. Despite their different approaches, theories are unanimous in their view that a firm moves abroad to reap the benefits of advantage enjoyed by them in the form of location, firm- specific or internationalization of markets. Theories also articulate the fact that government policies on the domestic economy also play an important role in

² Targan Ünal, *Finans Kesiminin Reel Sektöre Kaynak Yaratma Kapasitesi: Türkiye Örneği*, İTO Yay. İstanbul, Yayın No:1996-31, s.49

encouraging international investment by firms³. The basic rule in an international economics is that if any country has a surplus or deficit in its current account, it must balance this surplus or deficit by outflowing or inflowing capital to abroad to close that difference.

According to the principles of neoclassical economics, the effects of capital flows can be classified into economic, political and social. The economic effects of capital flows can be separated into macro and micro effects that pertain to structural changes in the economic and industrial organization. Besides, conducive to the creation of a more competitive environment, it might entail worsening of the monopolistic or oligopolistic elements in the host country⁴.

Alfaro found that FDI into the different sectors of the economy (agriculture, manufacturing, and services) exert different effects on economic growth. FDI inflows into the primary sector tend to have a negative effect on growth, whereas FDI inflows in the manufacturing sector a positive one⁵.

Markusen and Venables showed in their studies the effect of foreign firms on the development of domestic firms in the industrial sector. FDI on the home economy effective in two main channel. One of them is product market competition through multinational firms substitute domestic firms and linkage effects through which multinationals may be complementary. As a result, FDI is most likely to have a positive impact on host country development⁶.

Kindleberger, put forward his theory of Foreign Direct Investment (FDI) on the basis of monopolistic power. Kindleberger argued that advantages enjoyed by multinational companies could be useful only in the case of market imperfection. According to Kindleberger in the form of superior technology, managerial expertise, patents described as an advantage by which various forms of advantages generally enjoyed by a firm over the host country firm, but he failed to describe which advantage a firm should focus on⁷.

Estimation spillover effects of foreign direct investments, studied by Aslanoglu, on Turkish manufacturing industry results suggest that while the presence of foreign firms increases competition in domestic industries, there

³ Dinkar Nayak and Rahul N. Choudhury, "A Selective Review of Foreign Direct Investment Theories, Asia-Pacific Research And Training Network On Trade", 2014, *Working Paper* No. 143,.

⁴ Imad A. Moosai, *Foreign Direct Investment Theory, Evidence and Practice*, Palgrave, ISBN 978-1-4039-0749-3, 2002.

⁵ Laura Alfaro, "Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter?" *Harvard Business School*, 2003 April.

⁶ James Markusen and Anthony Venables, "Foreign Direct Investment as a Catalyst for Industrial Development", *European Economic Review*, 1999, 43: 335-338.

⁷ Charles Poor Kindleberger. *American Business Abroad*. Yale University Press, New Haven, Ct, 1969, United States.

is no significant contribution on the productivity of domestic firms. If locational advantages of the country are developed by proper policies, spillover effects on the domestic industries could be materialized with the rising competition, which has already brought into by the presence of foreign firms⁸.

Methodology and Data

Definitions of the variables we used and their sources are presented in Table 1 below. We measure profitability by return on equity (ROE) which is net profit by the year divided by equity and the return on assets (ROA). It shows the percentage of how profitable a company's assets are in generating revenue. The capital inflows measure is written into the financial account on the balance of payments and shown as an independent variable in our study. There are a three components of financial account. The first one is Foreign Direct Investment (FDI or FDIInvest); Although, known as a main nonfinancial flow because of the capital it could be used in the construction of new plants, factories, firms or equipment which will in turn enhance overall productivity. It includes many financial capital parameters such as equity capital, reinvestment of earnings and other long and short term capital flows. It also considered to be a better choice for economic growth compared to other components of financial flows (Noy & Vu: 2007). Portfolio Investment is capital could be used in equity securities and debt securities and "other investments" such as trade credits and "...short-and long-term credits; loans...; currency and deposits...; and other accounts receivable and payments" (IMF: 1993). In addition to these three forms Short-Term Capital Flows⁹ used to comprise a wide array of financial transactions, these are trade credits, commercial bank loans with a maturity of less than one year, and in local and foreign currencies short-term private and public debt issued abroad or sold to non-residents.

⁸ Erhan Aslanoglu, "Spillover Effects of Foreign Direct Investments on Turkish Manufacturing Industry", *Journal of International Developments*, 2000, 12: 1111-1130. doi:10.1002/jid.701

⁹ Calculation of SCF: "(Money Market Instruments) + (Short-Term Credit + Short-Term Trade Credit + Short-Term Loans + Currency and Deposits + (Other Short-Term Assets))".

Table 1: The Variables Used in Capital Flows to Firms Profitability

Variables	Symbol	Description	Calculation	Data Sources
Dependent	ROA	Return on Assets	Net Income / Average Total Assets	Turkey Public Disclosure Platform (www.kap.gov.tr)
	ROE	Return on Equity	Net Income / Average Shareholder's Equity	
Variables	Symbol	Description	Expected Effect	Data Sources
Independent	FDInvest	Foreign Direct Investment / GDP	?	Central Bank of the Republic of Turkey (www.tcmb.gov.tr)
	OInvest	Other Investment / GDP	?	
	PIInvest	Portfolio Investment / GDP	?	
	SCF	Short-Term Capital Flows / GDP	?	
Explanatory	INT	Benchmark Interest Rate of Turkey	-	Matrix Database
	Exch	Average Dollar Price (TL)	-	OECD Statistics (www.oecd.org)
	VIX	Chicago Board Option Exchange's Market Volatility Index	+	Chicago Board Options Exchange (www.cboe.com)

In order to control for global factors, we include the implied volatility of the S&P500 index (VIX), the U.S. default yield spread, the 10-year U.S. VIX shows to risk taking level on global volume increases profitability of the firms.

As a macro variables and explanatory, we include Benchmark Interest Rate of Turkey, which has positive impact capital flows for host country in case of increasing situation¹⁰. But; high interest rate in a host country has negative impact on profitability and attractiveness of the corporate sector due to its high debt to equity ratios, which may reduce the capital inflow. In other words, the increased interest rates represent the increased risk of the country¹¹.

Summary statistics of variables are provided in Table 2. The quarterly data set were compiled for the period 2005-2015, for a sample of 120 firms in 8 sector, resulting in 3456 pooled observations.

¹⁰ Robert Gross and Len I. Trvino. "Determinants of Foreign Direct Investment", *Journal of International Economics*, 1969, Volume 45, 115- 135.

¹¹ Kang, S., etc, "Understanding the Determinants of Capital Flows in Korea: An Empirical Investigation", *Korea Institute for International Economic Policy Analyses*, 02-03, 2002- 12-20.

Table 2: Summary Statistics of Variables

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.
ROA	384	0.013	0.019	-0.067	0.138
ROE	384	0.025	0.038	-0.212	0.220
FDInvest	384	0.019	0.018	0.001	0.090
OInvest	384	0.029	0.031	- 0.032	0.118
PInvest	384	0.018	0.028	- 0.049	0.082
SCF	384	0.006	0.029	- 0.084	0.036
Int	384	0.140	0.059	0.064	0.265
VIX	384	0.028	0.281	-0.392	1.337
Exch	384	0.018	0.061	-0.081	0.275

Empirical Methodology

This paper attempts to test the factors affecting the firm's profitability by panel data analysis. Two models have been used with ROA and ROE as dependent variables. The explanatory variables are the same in both models. In order to determine the most appropriate panel data model, Swamy test has been used.

$$H_0: \beta_i = \beta \quad i = 1, 2, 3, \dots, N$$

$$H_0: \beta_i \neq \beta$$

N is the number of eight sectors, which are analyzed in our study by averaging 120 firms from the manufacturing industry. The homogeneity test results reveal that parameters are heterogeneous and therefore they should be tested with heterogeneous panel data models¹². The results of the Swamy tests which determine the parameter homogeneity are presented in the table 3 below.

¹² Ferda Yerdelen Tatoğlu, *İleri Panel Veri*, İstanbul: Beta Yayınları, 2012.

Table 3: Test of Parameter Constancy

Models	Dependent Variable	Test of parameter constancy
Model 1	ROA	$\chi^2 (56) = 228.11 [0.0000]^*$
Model 2	ROE	$\chi^2 (56) = 235.24 [0.0000]^*$

* means % 1 significance level.

In accordance with the results of Swamy tests, it has been concluded that heterogeneous panel data models should be used and Swamy Random Coefficient Model should be employed. Swamy Random coefficient Model suitable has two advantages for this research; besides it shows general models result, concludes how all separated units are effected from dependent variables.

Swamy Random Coefficient Model (RCM)

Random-Coefficient Model developed by Swamy (1970-1971) allows randomly each panel to have its own vector of slopes that drawn from a common distribution. the following model for the its individual;

$$y_i = X_i(\bar{\beta} + \mu_i) + e_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, N$$

where y_i and X_i contain observations on the dependent and explanatory variables, respectively, and

$$\beta_i = \bar{\beta} + \mu_i \text{ with } E(\mu_i) = 0, E(\mu_i \mu'_j) = \Delta, E(\mu_i \mu'_j) = 0 \text{ for } i \neq j$$

For this model, we are interested in estimating the mean coefficient and each individual. In this study, GLS (Generalized Least Squares) estimator is used for this purpose¹³.

Models

The first Swamy model with ROA and ROE as the dependent variables are given below.

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 FDInvest_{it} + \beta_2 PInvest_{it} + \beta_3 OInvest + \beta_4 SCF + \beta_5 Int + \beta_6 VIX + \beta_7 Exc + e_{it}$$

(1)

¹³ Cheng Hsiao, Analysis of Panel Data, Cambridge University Press. Cambridge, Second Edition, 2003.

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 FDInvest_{it} + \beta_2 PInvest_{it} + \beta_3 OInvest_{it} + \beta_4 SCF_{it} + \beta_5 Int_{it} + \beta_6 VIX_{it} + \beta_7 Exc_{it} + e_{it}$$

(2)

The data from the 120 firms in eight sectors have been subject to homogeneous and heterogeneous panel data analysis. Pooled OLS is used in homogeneous panel data analysis and Swamy's RCM is employed in the heterogeneous analysis.

Table 4: The Results on Pooled OLS and RCM

MODEL 1 - ROA			MODEL 2 ROE		
Variables	Homogeneous	Heterogeneous	Variable	Homogeneous	Heterogeneous
FDInvest	-0.0518 (0.0523)	-0.0379 (0.0564)	FDInvest	-0.1036 (0.1080)	-0.0786 (0.1059)
OInvest	0.0275 (0.0337)	0.0707* (0.0385)	OInvest	0.0493 (0.0695)	0.1490* (0.0721)
PInvest	0.0590* (0.0319)	0.0335 (0.0287)	PInvest	0.1285* (0.0658)	0.0591 (0.0560)
SCF	-0.0928* (0.0322)	-0.0889* (0.0330)	SCF	-0.1674* (0.066)	-0.1609* (0.0599)
INT	-0.0298* (0.0164)	-0.0263 (0.0209)	INT	-0.086* (0.0340)	-0.0874* (0.0427)
Exch	0.0251* (0.0040)	-0.1174* (0.0257)	Exch	0.0482* (0.0084)	-0.2365* (0.0554)
VIX	-0.1276* (0.0199)	0.0226* (0.0057)	VIX	-0.2578* (0.0411)	0.0450* (0.0120)
Constant	0.0173* (0.0028)	0.0160* (0.0048)	Constant	0.0367* (0.0059)	0.0355* (0.0103)
F/Wald	10.45 [0.0000]	$\chi^2(7) = 40.80$ [0.0000]	F/Wald	9.40 [0.0000]	$\chi^2(7) = 34.47$ [0.0000]
Number of Obs. / Groups	0.1628 384/8	384/8	Number of Obs. / Groups	0.1489 384/8	384/8

* means % 1 significance level.

* means % 1 significance level.

The findings of Models based on general results:

Shown the Table 3 that test of parameter constancy is rejected, therefore it can be concluded that the panel data is heterogeneous. We therefore employ Swamy Random Coefficient Model. The test results show that the coefficients for FDI not significant, but OInvest is significant %1 level.

Portfolio Investment is not significant but SCF is significant at 1% level. All two models are similar with signifiçancy and expected effect. It seems plausible that our explanatory variables INT, Exch and VIX are also significant at the 1% and in compliance with model 1 and model 2 except INT with model 1. The estimations show that higher INT, VIX lead to lower profitability. Moreover, the results display that higher Exch lead to higher profitability.

The findings for the effect of capital flows on ROA of eight sectors in manufacturing industry are presented below in Table 5.

Table 5. Model 1 - ROA

Sector Code	FDInvest	OInvest	PInvest	SCF	Exch	Int	VIX
	-0.0379 (0.0564)	0.0707* (0.0385)	0.0335 (0.0287)	-0.0889* (0.0330)	-0.1174* (0.0257)	-0.0263 (0.0209)	0.0226* (0.0057)
S 1	-0.1289*** (0.0737)	0.1235** (0.0527)	0.0593*** (0.0351)	-0.0878** (0.039)	-0.1630* (0.0360)	-0.0499*** (0.0285)	0.0351* (0.0108)
S 2	-0.0044 (0.0706)	0.0857*** (0.0479)	0.0534*** (0.0324)	-0.0369 (0.0383)	-0.1391* (0.0335)	0.0106 (0.0260)	0.0271* (0.0085)
S 3	-0.0452 (0.0699)	0.0354 (0.0470)	-0.0031 (0.0319)	-0.1000* (0.0381)	-0.1527* (0.0329)	-0.0675* (0.0255)	0.0316* (0.0082)
S 4	-0.0656 (0.0520)	0.0860* (0.0310)	0.0405*** (0.0246)	-0.0510*** (0.0308)	-0.0541** (0.0216)	-0.0209 (0.0171)	0.0039 (0.0044)
S 5	-0.0400 (0.0730)	0.1001*** (0.0514)	0.0601*** (0.0343)	-0.1443* (0.039)	-0.1006* (0.0354)	0.0074 (0.0278)	0.0375* (0.0100)
S 6	-0.0572 (0.0724)	0.0054 (0.0540)	-0.0057 (0.0366)	-0.0848** (0.0409)	-0.1411* (0.0356)	-0.0500*** (0.0294)	0.0223 (0.0170)
S 7	0.1260** (0.0635)	0.0653*** (0.040)	0.0104 (0.0286)	-0.1579* (0.0358)	-0.0856* (0.0284)	0.0303** (0.0220)	0.0190* (0.0064)
S 8	-0.0774 (0.0594)	0.0532 (0.0366)	0.0453*** (0.0269)	-0.0323 (0.0341)	-0.0945* (0.0258)	-0.0461** (0.0201)	0.0095*** (0.0056)

On the top of the table; *, ** and *** respectively indicates the significance level of parameters %1, %5 and %10; values in boxes are coefficients and standard deviations.

The results on sectoral basis, evaluating at five percentage significance level; FDInvest have no effect on profitability for all sector in manufacturing industry. Other Investment have an effect on profitability in 2 sector. Portfolio Investment have no effect on profitability for all sector in manufacturing industry. Short-Term Capital Flows have an effect on profitability in 5 sector. Exchange Rate have a remarkably effect on profitability in all sector. Interest Rates have an effect on profitability in 5 sector. VIX have an effect on profitability in 3 sector.

The findings for the effect of capital flows on ROE of eight sectors in manufacturing industry are shown below in Table 6.

Table 6. Model 2 - ROE

Sector Code	FDInvest	OInvest	PIInvest	SCF	Exch	Int	VIX
	-0.0786 (0.1059)	0.1490* (0.0721)	0.0591 (0.0560)	-0.1609* (0.0599)	-0.2365* (0.0554)	-0.0874* (0.0427)	0.0450* (0.0120)
S 1	-0.3050** (0.1349)	0.2971* (0.095)	0.1437** (0.0675)	-0.1797** (0.0748)	-0.3778* (0.0788)	-0.1274** (0.0608)	0.0783* (0.0167)
S 2	-0.0329 (0.1219)	0.181** (0.0818)	0.0774 (0.0600)	-0.1194*** (0.0739)	-0.2885* (0.0678)	-0.0087 (0.0532)	0.0549* (0.0137)
S 3	-0.1330 (0.124)	0.0875 (0.0842)	0.0168 (0.0613)	-0.1786** (0.0745)	-0.3163* (0.0701)	-0.2048* (0.0548)	0.0592* (0.0143)
S 4	-0.1597 (0.1084)	0.1802* (0.0688)	0.0698 (0.0536)	-0.0867 (0.0679)	-0.1532* (0.0545)	-0.1210* (0.0436)	0.0183*** (0.0109)
S 5	-0.0887 (0.1270)	0.2193** (0.0870)	0.1253** (0.0628)	-0.2682* (0.0750)	-0.2160* (0.0726)	-0.0299 (0.0566)	0.0606* (0.0149)
S 6	0.0074 (0.1371)	0.0458 (0.0990)	-0.0043 (0.0698)	-0.1462** (0.0709)	-0.2378* (0.0786)	-0.0718 (0.0596)	0.0374** (0.0176)
S 7	0.181*** (0.1016)	0.0683 (0.0630)	0.0102 (0.0510)	-0.2136* (0.0640)	-0.1293* (0.0483)	-0.0262 (0.0389)	0.0309* (0.0097)
S 8	-0.1022 (0.1066)	0.1138*** (0.0672)	0.0349 (0.0528)	-0.1008 (0.0669)	-0.1711* (0.0528)	-0.1174* (0.0423)	0.0205*** (0.0106)

On the top of the table; *, ** and *** respectively indicates the significance level of parameters %1, %5 and %10; values in boxes are coefficients and standard deviations.

The results on sectoral basis, evaluating at five percentage significance level; FDInvest have an effect on profitability in one sector. "Other Investment" have an effect on profitability in four sector. Portfolio Investment have an effect on profitability in two sector. Short-Term Capital Flows have an effect on profitability in five sector. Exchange Rate have a remarkably effect on profitability in all sector. Interest Rates have an effect on profitability in six sector. VIX have an effect on profitability in three sector.

The results show that, with respect to panel analysis based on manufacturing industry and its eight sector: Although; foreign direct investment and portfolio investment does not importantly effect firms profitability, two capital flows variables produced remarkable effects on firms profitability: "other investments" (1) which mostly include credits and trade credits and short-term capital flows (2) effects mainly all sectors in manufacturing sector. It has been analyzed that direct investments have a remarkably impact on the both of profitability variables of two sectors (S1 and S7). Portfolio investment is mostly effecting ROE and negatively. When the

results are evaluated in the aspect of sector, all variables are significantly effective on the S1.

Conclusion

The impact of capital flows to profitability of firms has not been subject to previous research. This study attempts to determine the effect of capital flows to firm's profitability in Turkey over the period from 2004:4 to 2015:4. Using quarterly data collected from the unconsolidated financial statements of the firms, a balanced panel data set has been constructed and Swamy's Random Coefficients Model has been employed.

This research has three objectives:

- ✓ Provide an empirical methodology that can estimate impact of capital flows on firm's profitability in the host country.
- ✓ Evaluate the effect of capital flows on sectoral basis
- ✓ Evaluate the effect of classified capital flows on firms profitability

According to the results from manufacturing industry, it has been found that FDI have a no effect to firm's profitability. However, "Other investments" have a positive effect on firm's profitability. Results show that: due to trade credits and advance and other assets & equity may increase firm's profitability.

Except for the capital flows we focus on, "short-term capital flows" is significant and have a negative impact, but portfolio Investment is not effective on firm's profitability. So that large and uncontrollable amounts of short-term capital flows to host country in a short period of time might cause collapse of the financial sector, for profitability of firms, "other investments" might be effective for policy. According to IMF; other investment covers short- and long-term trade credits, use of fund credit, loans from the fund, and loans associated with financial leases, currency and deposits, term deposits, savings and loan shares, shares in credit unions, and other accounts receivable and payable.

When the results are evaluated on sectorial basis; all variables are significantly effective on the food, beverage and tobacco sectors (S1).

Exchange Rate have a negative impact on profitability. Due to exchange rate have a direct effect on costs, higher Exchange Rate increases profitability of firms.

Higher interest rate is result of lower profitability as same as exchange rate. Higher interest rate is a probably because of funding cost for firms and demand contraction in terms of consumer.

VIX shows to risk taking level on global volume. VIX have a positive impact on the firm's profitability. Increase in global risk appetite generates capital inflows to domestic economy. And VIX have a positive impact on Turkish economy and firm's profitability. This finding is in conformity with the previous studies. It has also been found that a domestic factor such as interest rate has a significant impact on firm's profitability.

Note: *A preliminary version of this paper was presented at the "International Economics, Finance and Management" conference (ICEFM2017) hosted by Istanbul Gelisim Universty, Istanbul on April 13-15, 2017.*

REFERENCES

ASLANOGLU, Erhan, "Spillover Effects Of Foreign Direct Investments On Turkish Manufacturing Industry", **Journal of International Developments**, 2000, 12: 1111-1130. doi:10.1002/jid.701.

ALFARO, Laura, "Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter?" **Harvard Business School**, April 2003.

BORSA ISTANBUL AS web page, <http://www.borsaistanbul.com/yatirimcilar/mali-tablolar-arsiv.>, Access Date: 18 March 2017.

CENTRAL BANK OF THE REPUBLIC OF TURKEY web page, <http://www.tcmb.gov.tr>, Access Date: 18 March 2017.

CHICAGO BOARD OPTIONS EXCHANGE web page, www.cboe.com, Access Date: 18 March 2017.

GROSSE, Robert and TREVINO, Len J. "Determinants of Foreign Direct Investment", **Journal of International Economics**, 1996, Volume 45, 115-135.

HSIAO, Cheng, **Analysis of Panel Data**, Cambridge University Press. Cambridge, Second Edition, 2003.

INTERNATIONAL MONETARY FUND web page, Balance of Payments Manual. 5th edition. 1993, s.42.

KINDLEBERGER, Charles Poor, **American Business Abroad**. Yale University Press, New Haven, Ct, 1969, United States.

KANG, S., etc., "Understanding the Determinants of Capital Flows in Korea: An Empirical Investigation", **Korea Institute for International Economic Policy, Policy Analyses**, 02-03, 2002- 12-20.

MARKUSEN, James and VENABLES Athony. , Foreign Direct Investment as a Catalyst for Industrial Development, **European Economic Review**, 1999, 43: 335-338.

MOOSAI, Imad A, **Foreign Direct Investment Theory, Evidence and Practice**, Palgrave, 2002.

NAYAK Dinkar and CHOUDHURY, Rahul N. Choudhury, "A Selective Review of Foreign Direct Investment Theories", **Asia-Pacific Research and Training Network on Trade, ARTNeT Working Paper**, 2014, No. 143.

NOY, Ilan & VU, Tam. B., "Capital Account Liberalization and Foreign Direct Investment". **The North American Journal of Economics and Finance**, 18(2), 2007, 175-194.

UNAL, Targan, **Finans Kesiminin Reel Sektöre Kaynak Yaratma Kapasitesi: Türkiye Örneği**, İTO Yay. İstanbul, Yayın No:1996-31, s. 49.

SHAW, Edward. **Financial Deepening in Economic Development**, Oxford University Press, London, 1973, s. 10-11.

SWAMY, P.A.V.B., Efficient inference in a random coefficient regression model, **Econometrica**, 38(2), 1970, 311-322.

TURKEY PUBLIC DISCLOSURE PLATFORM web page, www.kap.gov.tr, Access Date: 18 March 2017.

YERDELEN TATOGLU, Ferda, **İleri Panel Veri**, İstanbul: Beta Yayınları, 2012.

Özet

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, dünya genelinde yatırımların izlenmesini ve değerlendirilmesini kolaylaştırmıştır. Bu süreçte gelişmekte olan ülkelerin daha fazla yabancı yatırımcı çekebilmek için finansal bütünleşmeye katılmak amacıyla finansal piyasalarını, kambiyo rejimlerini ve sermaye hareketlerini serbestleştirme yoluna gitmeleri ile günümüzde uluslararası sermaye hareketlerinin büyüklüğü ve ekonomiler üzerindeki etkisi daha bir önemli hale gelmiştir. Bu noktada uluslararası sermaye hareketlerinin ülke ekonomileri (makro ekonomik göstergeler) üzerindeki etkisini inceleyen bir çok çalışma bulunmaktadır. Ancak uluslararası sermaye hareketlerinin ekonomideki en küçük birim olan şirketler üzerindeki etkisini doğrudan araştıran çalışma sayısı ise son derece sınırlıdır. Şirket performansı üzerinde uluslararası sermaye hareketlerinin etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmamız, bu yönüyle literatürde önemli bir eksikliği de gidermeyi amaçlamaktadır.

Çalışma, gelişmekte olan ülkeler kategorisinde yer alan Türkiye'de, 8 farklı alt sektörde faaliyet gösteren ve 2004-2015 yılları arasında BIST ulusal sanayi endeksinde yer alan 120 adet şirketi kapsamaktadır. Panel veri analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada her bir dönemin uzunluğu 3 aydır. Çalışmada şirket performans ölçücü olarak seçilen ROA ve ROE'nin bağımlı değişken olarak yer aldığı iki model kurulmuştur. Her iki modelde de kullanılan bağımsız değişkenler aynıdır.

Çalışmada uygulanan Swamy'nin Tesadüfi Katsayılar modelinin genel sonuçlarına göre uluslararası sermaye hareketlerini temsilen kullanılan doğrudan yabancı sermaye hareketleri ve portföy yatırımlarının GDP'ye oranlarının ROA ve ROE üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı gözlenmiştir. Ancak uluslararası sermaye hareketlerini temsilen kullanılan diğer iki bağımsız değişken olan diğer yatırımlar kaleminin GDP'ye oranının ROA ve ROE üzerinde anlamlı ve pozitif; kısa vadeli yabancı sermaye hareketlerinin GDP'ye oranının ise ROA ve ROE üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisinin olduğuna ulaşılmıştır.

Uluslararası sermaye hareketlerinin imalat sanayinde yer alan alt sektörler üzerindeki etkisi ise farklılıklar göstermektedir. Diğer yatırımlar kaleminin çalışmada yer alan 8 alt sektörden 6'sının ROA'sı ve 5'inin ROE'si üzerinde pozitif bir etkisi bulunurken, kısa vadeli yabancı sermaye hareketlerinin ise 6 sektörde ROA ve ROE üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır. Gıda-içki ve tütün sektöründe (ya da bu alanda faaliyet gösteren şirketler) yer alan şirketlerin ROA ve ROE'sinin ise uluslararası sermaye kalemlerinin tamamından istatistiki olarak etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

ANNEX

CODE	SECTORS IN MANUFACTURING INDUSTRY INCLUDED ANALYSIS
S1	FOOD, BEVERAGE AND TOBACCO
S2	PAPER AND PAPER PRODUCTS, PRINTING AND PUBLISHING
S3	CHEMICALS, PETROLEUM RUBBER AND PLASTIC PRODUCTS
S4	FABRICATED METAL PRODUCTS, MACHINERY AND EQUIPMENT
S5	BASIC METAL INDUSTRIES
S6	WOOD PRODUCTS INCLUDING FURNITURE
S7	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS
S8	TEXTILE, WEARING APPAREL AND LEATHER

Sayfa/Page | 16

İGÜ Sos. Bil. Derg.,
4 (2), ICEFM 2017
Özel Sayısı,
ss. 1-16.

Determinants of Freight Rates: A Study on the Baltic Dry Index

Berk YILDIZ*, Umur BUCAK**

Sayfa/Page | 17

IGU J. Soc. Sci.,
4 (2), Spec. Iss. of
ICEFM 2017,
pp. 17-32.

Abstract

The aim of this study is to find out the determinants of the Baltic Dry Index (BDI) which is published by the Baltic Exchange in the period of 2003-2016 by a multiple OLS regression analysis. For this purpose, the most important factors that are considered to have an impact on BDI, are analysed by the help of E-views 9.0 program thereby establishing optimum model. Empirical findings indicate that phosphate rock and barley have the highest impact on BDI. Additionally, the results of the analysis also showed that, while crude oil prices which is the core cost factor has positive effect on the BDI, cement and maize prices have significant but negative effects.

Keywords: Baltic Dry Index, Freight Rates, Main Bulks, Multiple Regression (OLS) Analysis, Seaborne Trade.

Navlun Fiyatlarına Etki Eden Faktörler: Baltık Kuru Yük Endeksi Üzerine Bir Çalışma

Öz

Bu çalışmanın amacı Baltık Borsası tarafından yayınlanan Baltık Kuru Yük Endeksi'ne etki eden faktörlerin tespit edilmesidir. 2003-2016 dönemine ilişkin verilerin kullanıldığı çalışmada endekse etkisi araştırılan en önemli faktörler çoklu regresyon analizi yöntemi ile E-views 9.0 programı kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre fosfat kaya ile arpa fiyatlarında yaşanan değişimler Baltık Kuru Yük Endeksi'ne etki eden en önemli faktörlerdir. Bununla birlikte, sektörün temel maliyet unsuru olan ham petrol fiyatlarının Baltık Kuru Yük Endeksi üzerinde pozitif

Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

Geliş Tarihi: 31.05.2017 Kabul Tarihi: 07.12.2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17336/igusbd.317006>

* Asst. Prof. Dr., Bulent Ecevit University, Department of Healthcare Management, Zonguldak, Turkey, E-mail: berkyz@yahoo.com

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-3367-8753>

** Res. Asst., Bulent Ecevit University, Department of Maritime Business Administration, Zonguldak, Turkey, E-mail: umurbucak@gmail.com

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-5112-8133>

yönlü bir etkisinin çimento ve mısır fiyatlarındaki değişimin ise negatif yönlü bir etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Baltık Kuru Yük Endeksi, Navlun Fiyatları, Temel Yükler, Çoklu Regresyon Analizi, Denizyolu Ticareti.

Sayfa/Page | 18

İGÜ Sos. Bil. Derg.,
4 (2), ICEFM 2017
Özel Sayısı,
ss. 17-32.

1. Introduction

Over the past decade before the recent great recession, it has been seen raise in global trade, including a rapid rise in commodity prices, trade volumes, and, consequently, in the cost of transporting goods globally¹. These raises are the results of the globalization. Accordingly, globalization had removed the especially economic borders with growth in communication, technology, transportation opportunities. Whereby, developments towards simplifying global trade, have supplied the opportunities for integrations and innovations.

Once globalization, global trade has made rapid progress in parallel with global economy and global trade. Global transportation has removed intercountry borders for global trade and has presented efficient network and routes for satisfying macroeconomic demands. For this cause, global transportation offers transport modes which are maritime, road, airway, railway, and pipeline transport. One of these transport modes is maritime transport offers extensive transportation routes and network, and also this one suggests high volume transportation capacity in a lump, thus maritime transport provides cost efficient service. Due to all these benefits, maritime transport has become principal element of global transportation and indirectly global trade.

In the light of all these developments, actors of international trade and macro economies have transitivised due to globalization. And, to understand where global economic and financial trends are heading to, many indicators are presented. One of them is BDI is also the indicator that collects transportation fees of dry bulks by maritime transport mode. For the understanding macroeconomic trends around the world, chasing market trend of dry bulks which mainly consist of raw materials, is key. So BDI provides financial environment to take into account the dynamism or stability in raw material trade thereby presenting daily freight rates of dry bulk carriers which are Capesize, Panamax, Supramax, Handysize.

¹ R. Ready... (et al.), "After the Tide: Commodity Currencies and Global Trade", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 85, 2017, pp. 69-86.

2. Baltic Dry Index

BDI is an index shared daily by the Baltic Exchange in London, and an indicator for global marketplace of brokering shipping. Lin and Sim² relayed that BDI is a globally known indicator of freight rates for dry bulk goods which are primary and raw materials such as five main bulk. BDI mainly, provides us to understand trends in the freight rates in dry bulk shipping. Although BDI has gained from mean of shipping prices applied on the 26 different routes, Lin and Sim³ have revealed that BDI what extends back a long time, effects negatively income level of Sub-Saharan African (SSA) countries which are raw material producers. Besides, according to study of Lin and Sim⁴, when reduction has seemed in the BDI, income level of LDCs (Low Developed Countries) which export generally primary goods are crude oil, grains, iron ore, copper, etc., has increased. Bildirici et al.⁵ considered that BDI since its establishment has become one of the heading indicator for worldwide shipping, trade and manufacturing markets. In that, BDI is constituted with maritime transport fee of relevant routes under favor of incoming data from members of Baltic Exchange, so it is not suitable for revision, manipulation, and speculation. Because of that freight risk on these routes is included in the scope of market risk.

In the study of Kim⁶, it is revealed that fluctuations in the Chinese economy have strong effect on BDI, after membership of China in World Trade Organisation has been occurred. Bakshi et al.⁷ shows that BDI growth rate has predicted the returns of commodity indexes, stock and commodity returns, the growth in global economic activity, and also reveals relationship between the real and financial sectors. BDI is dealt in capital markets as an index, so it is vital chasing this index for capital market investors and investors worked in real economy. It is key that BDI is not daily efficient indicator, contrary it shows leverage in shipping market over the long run. However, recent overhead capacity supply by ships limits this characteristic of BDI.

² F. Lin and N. Sim, "Exports, HIV Incidents and the Baltic Dry Index: Further Evidence from Sub-Saharan Africa", *Economics Letters*, Vol. 126, 2015, pp. 35-39.

³ F. Lin and N. Sim, "Baltic Dry Index and the Democratic Window of Opportunity", *Journal of Comparative Economics*, Vol. 42, 2014, pp. 143-159.

⁴ F. Lin and N. Sim, "Trade, Income and the Baltic Dry Index", *European Economic Review*, Vol. 59, 2013, pp. 1-18.

⁵ M. E. Bildirici... (et al.), "Baltic Dry Index as a Major Economic Policy Indicator: The relationship with Economic Growth", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 210, 2015, pp. 416-424.

⁶ H. Kim, "Study about How the Chinese Economic Status Affects to the Baltic Dry Index", *International Journal of Business and Management*, Vol. 6, No 3, 2011, pp. 116-123.

⁷ G. Bakshi... (et al.), "The Baltic Dry Index as a Predictor of Global Stock Returns, Commodity Returns, and Global Economic Activity", *Chicago Meetings Paper*, 2012, 52 pages.

Accordingly, in spite of recent raise in transporting dry bulks by vessels (see in Figure 1), BDI has tended to downward trend recently.

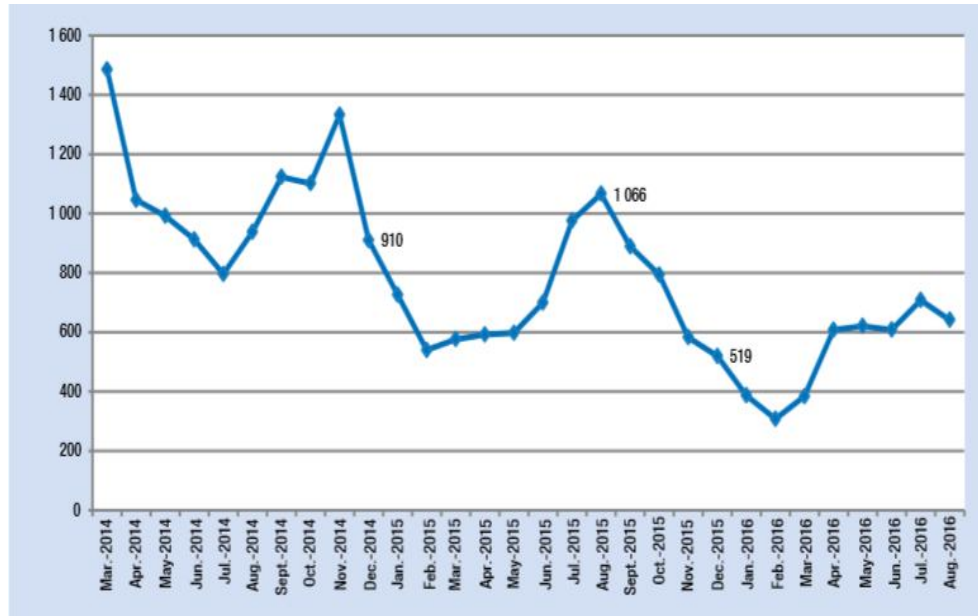
Figure 1: Development in international seaborne trade (Million tonnes)

	<i>Oil and gas</i>	<i>Main bulk commodities (iron ore, coal, grain, bauxite and alumina and phosphate rock)</i>	<i>Dry cargo other than main bulk commodities</i>	<i>Total (all cargo)</i>
1970	1 440	448	717	2 605
1980	1 871	608	1 225	3 704
1990	1 755	988	1 265	4 008
2000	2 163	1 295	2 526	5 984
2005	2 422	1 709	2 978	7 109
2006	2 698	1 814	3 188	7 700
2007	2 747	1 953	3 334	8 034
2008	2 742	2 065	3 422	8 229
2009	2 642	2 085	3 131	7 858
2010	2 772	2 335	3 302	8 409
2011	2 794	2 486	3 505	8 785
2012	2 841	2 742	3 614	9 197
2013	2 829	2 923	3 762	9 514
2014	2 825	2 985	4 033	9 843
2015	2 947	2 951	4 150	10 047

Source: UNCTAD, 2016.

Under the skin, BDI values have returned to normal values just as values in the earlier stages of this index. Globalization and its effects are global booms and raise in global transportation activities, had increased index values for a while now. Shipping market as a demand intensive market, had encouraged the investor in those years. Thus, excess vessel supply to shipping market has become the principal reason downward trend in BDI values (see in Figure 2).

Figure 2: Baltic Dry Index, 2014-2016



Source: UNCTAD, 2016.

3. Literature Review

Duru⁸ had constituted a fuzzy time series model for dry bulk shipping index forecasting. Duru et al.⁹ suggested a new fuzzy time series method for forecasting freight rates in dry bulk shipping thereby extending previous methods with multi-variate heuristic algorithm. Relationship among the BDI, Chinese economic trend, and ship's space had been analysed in the study of Kim⁸, and it had been reached that Chinese economic fluctuation has powerful effect on dry bulk carriers' freight figures. Bakshi et al.⁷ had revealed that BDI's growth rate can predict a range of stock markets and the returns of commodity indexes. Ko¹⁰ had fictionalized an alternative index by using probabilistic trend model instead of BDI due to disparity among dry bulk market status and BDI data. Duru and Yoshida¹¹ presented a new calculation model for constituting long term freight index of dry cargo shipping by using differential method in their formula. Alizadeh and Talley¹² had researched factors of dry bulk shipping freight rates, and had found that vessel deadweight, age and voyage routes are essential for freight rates of dry bulk shipping. Lin and Sim⁴ had researched that can trade improve Least Develop Countries' (LDCs) economy? For this purpose, they used BDI as a trade figure due to having ability to transport generally primary goods. Batrinca and Cojanu¹³ presented an outlook on relationship between BDI and its components are Baltic Capesize Index (BCI), Baltic Panamax Index (BPI) and Baltic Supramax Index (BSI). Zeng and Zeng and Qu¹⁴ in their study had revealed the volatility of BDI by the help of empirical mode decomposition (EMD) method. Lin and Sim³ had reflected effects of BDI costs on countries'

⁸ O. Duru, "A Fuzzy Integrated Logical Forecasting Model for Dry Bulk Shipping Index Forecasting: An Improved Fuzzy Time Series Approach", *Expert Systems with Applications*, Vol. 37, 2010, pp. 5372-5380.

⁹ O. Duru...(et al.), "Bivariate Long Term Fuzzy Time Series Forecasting of Dry Cargo Freight Rates", *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 26, No 2, 2010, pp. 205-223.

¹⁰ B. Ko, "Dynamics of Dry Bulk Freight Market: Through the Lens of a Common Stochastic Trend Model", *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 27, No 3, 2011, pp. 387-404.

¹¹ O. Duru and S. Yoshida, "Long Term Freight Market Index and Inferences", *The Asian Journal of Shipping & Logistics*, Vol. 27, No 3, 2011, pp. 405-422.

¹² A. H. Alizadeh and W. K. Talley, "Microeconomic Determinants of Dry Bulk Shipping Freight Rates and Contract Times", *Transportation*, Vol. 38 No 3, 2011, pp. 561-579.

¹³ G. I. Batrinca and G. S. Cojanu, "The Dynamics of the Dry Bulk Sub-Markets", *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, Special Issue December 2013, pp. 13-23.

¹⁴ Q. Zeng and C. Qu, "An Approach for Baltic Dry Index Analysis Based on Empirical Mode Decomposition", *Maritime Policy and Management*, Vol. 41 No 3, 2014, pp. 224-240.

income and democracy level. Lin and Wang¹⁵ had expressed fuzzy set theory and grey system for prediction of BDI, and had run the ARIMA model for calibration. Batrinca and Cojanu¹⁵ tried to determine factors have an impact on BDI, and they found that dry bulk demand and world GDP have a positive influence on BDI while dry bulk supply has a negative impact on BDI. Bildirici et al.⁵ studied on relationship between BDI and US economic growth, and reached that BDI and GDP are indissociably interwoven for US economy. Lin and Sim¹⁶ forecasted effects of sub-Saharan African countries' export volume on HIV incidence by the help of BDI data, and found that reduplication of exports per capita has ability to raise HIV incidence by nearly 55%. Ruan et al.¹⁷ examined the cross correlation characteristics of crude oil expenses and BDI, and found that the cross-correlations between BDI and crude oil expenses are considerably multifractal. Uyar et al.¹⁸ have proposed dry cargo freight rates forecasting method which has better accuracy than previous ones, includes a generic algorithm based upon recurrent fuzzy neural network.

4. Methodology

4.1. Data and Methodology

In this study, sector specific factors affecting the BDI, which is published by the Baltic Exchange, the independent data provider of the maritime sector, and which guide the investors' preference criteria of the savers, were examined by means of a multiple OLS regression analysis and the extent to which these factors affected the index price was tried to be determined. Thus, the monthly data series of the dependent variable, namely the BDI and independent variables, namely; barley, cement, maize, crude oil, gross world product, iron ore, phosphate rock, thermal coal and wheat for the period January 2002- December 2016 were used for the study. Data were obtained from the official websites of the Chicago Board of Trade (CBOT), the International Monetary Fund (IMF), the World Bank, the Bank of Japan and the U.S. Energy Information Administration (EIA) databases and analysis was performed with Eviews 9.0 program. The values of the dependent and the independent variables are calculated by the formula as below, except one of the independent variable namely the gross world product. The quarterly value of the gross world product variable is converted to a monthly data by the interpolation method:

¹⁵ Y. Lin and C. Wang, "The Dynamic Analysis of Baltic Exchange Dry Index", *International Mathematical Forum*, Vol. 9 No 17, 2014, pp. 803-823.

¹⁶ F. Lin and N. Sim, "Exports, HIV Incidents and the Baltic Dry Index: Further Evidence from Sub-Saharan Africa", *Economics Letters*, Vol. 126, 2015, pp. 35-39.

¹⁷ Q. Ruan, Y. Wang, X. Lu, and J. Qin, "Cross-Correlations between Baltic Dry Index and Crude Oil Prices", *Physica A*, Vol. 453, 2016, pp. 278-289.

¹⁸ K. Uyar... (et al.), "Long Term Dry Cargo Freight Rates Forecasting by Using Recurrent Fuzzy Neural Networks", *Procedia Computer Science*, Vol. 102, 2016, pp. 642-647.

$$\frac{P_1 - P_0}{P_0} * 100 \tag{1}$$

4.2. Model

A multiple OLS regression is concerned with the relationship between a dependent variable and a series of “k” independent variables. This type of regression is useful because it allows the analyst to control for the multiple factors that simultaneously affect a dependent variable. Mathematically, a multiple OLS regression can be represented as follows:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + e \tag{2}$$

where the coefficient β_0 is the intercept and the “k” coefficients β_1 to β_k are the slope coefficients. Each coefficient β_k for $k > 0$ represents the change in y induced by a change in variable x_k holding all other variables constant.

For achieving to the aim of the reserarch analysis, the following multiple OLS regression was build based upon the dependent variable represented by the BDI and independent variables as above:

$$BDI = \beta_0 + \beta_1 * \text{barley} + \beta_2 * \text{cement} + \beta_3 * \text{maize} + \beta_4 * \text{crude} + \beta_5 * d_{gwp} + \beta_6 * \text{iron} + \beta_7 * \text{phrock} + \beta_8 * \text{tcoal} + \beta_9 * \text{wheat} + \varepsilon \tag{3}$$

Primarily, the main summary statistics of monthly return series of dependent variable, namely the BDI data, and the series of independent variables are presented in Table 1 and then the results of the covariance analysis between dependent and independent variables are shown in Table 2 as below:

Table 1. Descriptive Statistics

	BDI	BARLEY	CEMENT	MAIZE	CRUDE	D_GWP	IRON	PHROCK	TCOAL	WHEAT
Mean	0.028595	0.002910	0.002666	0.006579	0.006846	-8.86E-05	0.015273	0.010943	0.011343	0.005623
Median	0.023580	0.005728	0.000495	-0.002654	0.011527	0.000000	0.000000	0.000000	0.004918	-0.004313
Maximum	0.956327	0.260987	0.058198	0.221905	0.196406	0.034890	0.715070	0.700658	0.438759	0.423346
Minimum	-0.735468	-0.239825	-0.046286	-0.265366	-0.269083	-0.060130	-0.173646	-0.405660	-0.280007	-0.252477
Std. Dev.	0.245443	0.066663	0.011681	0.094170	0.086950	0.006125	0.106972	0.107805	0.077737	0.098461
Skewness	0.481142	0.069512	1.273316	-0.050562	-0.656295	-4.330824	3.084372	3.411315	0.989173	0.594624
Kurtosis	4.898159	5.263643	8.604469	2.941939	3.592647	64.67974	20.13058	24.71004	9.170146	4.497676
Jarque-Bera	31.51427	35.78954	263.6889	-0.050562	14.43243	26994.26	2306.757	3603.540	292.1425	25.44904
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000735	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
Sum	4.775383	0.485979	0.445177	1.098675	1.143262	-0.014790	2.550627	1.827513	1.894284	0.939056
Sum Sq. Dev.	10.00021	0.737702	0.022649	1.472095	1.255015	0.006228	1.899542	1.929246	1.003144	1.609309
Observations	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167

Table 2. Covariance Analysis

Correlation											
Probability	BDI	BARLEY	CEMENT	CORN	CRUDE	D_GWP	IRON	PHROCK	TCOAL	WHEAT	
BDI	1.000000										

BARLEY	0.192564	1.000000									
	0.0127	-----									
CEMENT	-0.168593	-0.025673	1.000000								
	0.0294	0.7419	-----								
MAIZE	0.068872	0.203653	-0.067812	1.000000							
	0.3765	0.0083	0.3839	-----							
CRUDE	0.200756	0.319181	0.003088	0.063774	1.000000						
	0.0093	0.0000	0.9684	0.4129	-----						
D_GWP	0.048972	-0.002502	0.022888	0.117069	-0.046226	1.000000					
	0.5297	0.9744	0.7691	0.1319	0.5530	-----					
IRON	0.030926	-0.001977	0.141074	0.018787	0.161092	0.044894	1.000000				
	0.6916	0.9798	0.0690	0.8096	0.0375	0.5646	-----				
PHROCK	-0.200631	0.172685	-0.062584	0.199936	0.070809	0.157467	0.117241	1.000000			
	0.0093	0.0256	0.4217	0.0096	0.3632	0.0421	0.1313	-----			
TCOAL	0.068276	0.280010	-0.005788	0.053350	0.380454	-0.092664	0.171149	0.033581	1.000000		
	0.3806	0.0002	0.9408	0.4935	0.0000	0.2336	0.0270	0.6666	-----		
WHEAT	0.102872	0.127104	-0.096064	0.620705	0.053266	0.116462	-0.026000	0.069146	0.068312	1.000000	
	0.1859	0.1017	0.2168	0.0000	0.4942	0.1339	0.7387	0.3746	0.3804	-----	

The hypothesis for both tests is as follows:

H_0 : Series are not stationary.

H_a : Series are stationary.

As can be seen from Tables 3 and 4, the H_0 hypotheses denying that the series contain unit roots were rejected, as the p values calculated for all variables used in the analysis were smaller than the critical value of 0.05. In other words, both the Augmented Dickey Fuller (ADF) and Phillips-Perron

(PP) unit root test statistics for the all series were higher than the Mac-Kinnon critical values as absolute values in a multiple OLS regression model, so in a model serial 1%, 5% and 10% significance respectively. This means that there are no common unit root processes and unit root processes for each unit in the series.

Table 3. Results of the ADF Unit Root Test Statistics

	Include test equation	t-Statistics	Prob.*	Test Critical Values		
				Level %1	Level %5	Level %10
BDI	Constant	-11.67394	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
	Constant, Linear Trend	-11.64115	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
	None	-11.57135	0.0000	-2.578883	-1.942745	1.615438
BARLEY	Constant	-9.364005	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
	Constant, Linear Trend	-9.358231	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
	None	-9.383818	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
CEMENT	Constant	-13.50745	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
	Constant, Linear Trend	-13.50341	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
	None	-1.225722	0.2016	-2.579870	-1.942883	-1.615351
MAIZE	Constant	-13.41488	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
	Constant, Linear Trend	-13.42799	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
	None	-13.38277	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
CRUDE	Constant	-9.776886	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
	Constant, Linear Trend	-9.827915	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
	None	-9.750821	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
D_GWP	Constant	-13.55666	0.0000	-3.469933	-2.878829	-2.576067
	Constant, Linear Trend	-13.66221	0.0000	-4.014288	-3.437122	-3.142739
	None	-13.60050	0.0000	-2.578967	-1.942757	-1.615431
IRON	Constant	-11.62835	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
	Constant, Linear Trend	-11.71811	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
	None	-11.44928	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
PHROCK	Constant	-4.147731	0.0011	-3.470179	-2.878937	-2.576124
	Constant, Linear Trend	-4.193412	0.0057	-4.014635	-3.437289	-3.142837
	None	-4.119654	0.0001	-2.579052	-1.942768	-1.615423
TCOAL	Constant	-8.877166	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
	Constant, Linear Trend	-8.937044	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
	None	-8.799077	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
WHEAT	Constant	-14.46762	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
	Constant, Linear Trend	-14.51158	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
	None	-14.44836	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438

Table 4. Results of the PP Unit Root Test Statistics

Sayfa/Page 26	Include test equation	t-Statistics	Prob.*	Test Critical Values			
				Level %1	Level %5	Level %10	
İGÜ Sos. Bil. Derg., 4 (2), ICEFM 2017 Özel Sayısı, ss. 17-32.	BDI	Constant	-12.00610	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
		Constant, Linear Trend	-11.97248	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
		None	-11.60947	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
	BARLEY	Constant	-9.554029	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
		Constant, Linear Trend	-9.557724	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
		None	-9.568396	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
	CEMENT	Constant	-13.70238	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
		Constant, Linear Trend	-13.68740	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
		None	-13.39564	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
	MAIZE	Constant	-13.41543	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
		Constant, Linear Trend	-13.42647	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
		None	-13.38764	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
	CRUDE	Constant	-9.819504	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
		Constant, Linear Trend	-9.758814	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
		None	-9.780282	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
	D_GWP	Constant	-12.80896	0.0000	-3.469933	-2.878829	-2.576067
		Constant, Linear Trend	-12.77513	0.0000	-4.014288	-3.437122	-3.142739
		None	-12.84523	0.0000	-2.578967	-1.942757	-1.615431
	IRON	Constant	-11.57960	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
		Constant, Linear Trend	-11.65771	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
		None	-11.42665	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
	PHROCK	Constant	-9.684665	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
		Constant, Linear Trend	-9.716155	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
		None	-9.653372	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
	TCOAL	Constant	-8.877166	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
		Constant, Linear Trend	-8.937044	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
		None	-8.799077	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438
	WHEAT	Constant	-14.53025	0.0000	-3.469691	-2.878723	-2.576010
		Constant, Linear Trend	-14.63280	0.0000	-4.013946	-3.436957	-3.142642
		None	-14.50384	0.0000	-2.578883	-1.942745	-1.615438

After unit root tests, we continued the study with the LM test. Because one of the characteristics of a regression model is that residuals of the series shouldn't have any serial correlation. So we test the serial correlation in the residuals of the series by the Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test as shown in the Table 5.

Table 5. Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	0.792481	Prob. F(2,154)	0.4546
Obs*R-squared	1.691060	Prob. Chi-Square(2)	0.4293

The hypothesis for testing of the serial correlation in the residuals are as follows:

H^0 : Residuals are not serially correlated.

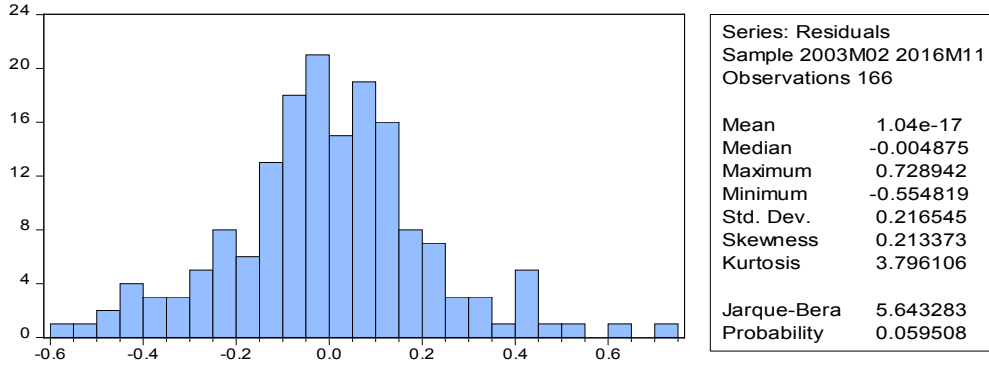
H_a : Residuals are serially correlated.

As can be seen from Tables 5, we can't reject the null hypotheses, because the p values calculated for all variables used in the analysis were bigger than the critical value of 0.05. This means that there are no serial correlation in the residuals. So then, we check whether, the residual has heteroscedasticity or not for achieving the best regression model.

Table 6. Breusch-Pagan-Godfrey Heteroscedasticity Test Statistics

F-statistic	0.973336	Prob. F(9,156)	0.4643
Obs*R-squared	8.825955	Prob. Chi-Square(9)	0.4535
Scaled explained SS	10.89729	Prob. Chi-Square(9)	0.2828

After the Breusch-Pagan-Godfrey test we found that the p-values of the residuals are bigger than the value of 0.05 as shown in the Table 7, which means that we can't reject the null hypotheses. In other words, residuals are not heteroscedastic, they are homoscedastic. So we proceed our study with checking the residuals. Because the other characteristics of a best regression model is that residuals should be normally distributed. The findings in Figure 3 showed that not only the result of the Jarque-Bera test but also the p value confirmed that residuals of the model are normally distributed.

Figure 3. Normality Test Histogram

In consequence of the tests, we reached the model results of the BDI which is shown in Table 7 as below:

Table 7. Model Results with Dependent Variable BDI

Dependent Variable: BDI

Method: Least Squares

Date: 02/17/17 Time: 10:50

Sample (adjusted): 2003M02 2016M11

Included observations: 166 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.035326	0.018131	1.948330	0.0532
BARLEY	1.063356	0.311947	3.408769	0.0008*
CEMENT	-3.393996	1.507536	-2.251354	0.0258**
MAIZE(-1)	-0.579716	0.259247	-2.236152	0.0268**
CRUDE(-1)	0.479888	0.219997	2.181338	0.0307**
D_GWP	4.899571	2.941526	1.665656	0.0978***
IRON(-1)	0.241554	0.170043	1.420548	0.1574
PHROCK	-0.726649	0.183187	-3.966713	0.0001*
TCOAL(-1)	0.289256	0.268676	1.076598	0.2833
WHEAT(-1)	0.386744	0.225512	1.714962	0.0883***
R-squared	0.224584	Mean dependent var		0.029488

Adjusted R-squared	0.179849	S.D. dependent var	0.245913
S.E. of regression	0.222704	Akaike info criterion	-0.107593
Sum squared resid	7.737166	Schwarz criterion	0.079876
Log likelihood	18.93024	Hannan-Quinn criter.	-0.031498
F-statistic	5.020271	Durbin-Watson stat	1.936895
Prob(F-statistic)	0.000006		

*, **, ***: 1%, 5% and 10% levels of significance, respectively. (-1) denotes the first-difference of variables.

Conclusion

Global trade is done by maritime transportation at the rate of 90%, so course of maritime freight rates is vital for global transportation. Global investors especially ship brokers, fleet owners, and investors, follow BDI closely due to forecast direction of global trade over raw material transport and minimize investment risks. Accordingly in this study, sector-specific factors which affect BDI are analysed by the Multiple OLS Regression method. Thus, it is studied on that relevant factors effect freight rates to what extent.

This study tries to contribute to literature by focusing on the relationship between the BDI and main dry bulks. Therefore, independent variables within this study are developed over cost elements effect shipping and over retaining the most transporting cargoes. Since therefore, the most important factors that are considered to have an impact on BDI, are analysed by the help of Eviews 9.0 program thereby establishing optimum model. Analysed data set is obtained from official web sites of the Chicago Board of Trade (CBOT), the International Monetary Fund (IMF), the World Bank, the Bank of Japan and the U.S. Energy Information Administration (EIA). The monthly data set consists of of the years of 2003 and 2016.

The empirical findings indicate the highest statistically significant and positive relationship between BDI and the price of phosphate rock ($p=0.0001$) and price of barley ($p=0.0008$) which can provide information to the investors. On the other hand, prices of cement ($p=0.0258$), maize ($p=0.0268$) and crude oil ($p=0.0307$) have statistically significant and negative effects on the BDI, except crude oil prices. However, these variables' significance is low in comparison with previous variables. Besides, there is positive correlation between BDI and wheat prices ($p=0.0883$) and Gross World Product ($p=0.0978$). But we didn't find a relationship between the price of iron ore and thermal coal with the BDI.

The findings point out that not only barley, which is a kind of cereal grown for malting and livestock on land too poor and too cold for wheat but also the phosphate rock which is used for fertilizer and animal feed supplement and the balance for industrial chemicals are the most effective factors on the BDI prices. In other words, both barley and phosphate rock bulks are using for a feeding supplement as whole world and for this reason they are effecting the BDI and freight rates. In addition to that growth of the world production is also one of the core effects for the determinants of the BDI.

Besides, there are negative correlation between cement prices and BDI and it is statistically significant. Price collapses in world cement demand have also effected cement prices. However, drop of the prices have an effect upon cement demand of countries with high purchasing power such as China and India, especially in between the years of 2013 and 2016. Today 80% of world cement production is consumed by China and India. As it was expected that there is positive correlation between crude oil prices which is prime cost of shipping and BDI or between world GWP and BDI.

In this study, a model to explain factors that affect BDI has been established. Main dry bulks, factors related with costs of shipping, and world dry bulk carrier supply as a freight determinant, were handled. But, non-linear data or missing statistical significance while converting monthly data to annual data, exclude principal factors have impact on BDI such as ship supply. So, this model is developable. As a suggestion for future researches, factors on BDI may be approached by investigating each vessel type index.

REFERENCES

ALIZADEH A. H. and TALLEY W. K., "Microeconomic Determinants of Dry Bulk Shipping Freight Rates and Contract Times", **Transportation**, Vol. 38 No 3, 2011, pp. 561-579.

BAKSHI, G., PANAYOTOV, G., and SKOULAKIS G., "The Baltic Dry Index as a Predictor of Global Stock Returns, Commodity Returns, and Global Economic Activity", **Chicago Meetings Paper**, 2012, 52 pages.

BATRINCA, G. I. and COJANU, G. S., "The Dynamics of the Dry Bulk Sub-Markets", **Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology**, Special Issue December 2013, pp. 13-23.

BATRINCA, G. I. and COJANU, G. S., "The Determining Factors of the Dry Bulk Market Freight Rates", **2014 International Conference on Economics, Management and Development** (pp. 109-112). Organized by INASE. February 22-24.

BILDIRICI, M. E., KAYIKÇI, F., and ŞAHİN ONAT, I., "Baltic Dry Index as a Major Economic Policy Indicator: The relationship with Economic Growth", **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, Vol. 210, 2015, pp. 416-424.

DURU, O., "A Fuzzy Integrated Logical Forecasting Model for Dry Bulk Shipping Index Forecasting: An Improved Fuzzy Time Series Approach", **Expert Systems with Applications**, Vol. 37, 2010, pp. 5372-5380.

DURU, O., BULUT, E., and YOSHIDA, S., "Bivariate Long Term Fuzzy Time Series Forecasting of Dry Cargo Freight Rates", **The Asian Journal of Shipping and Logistics**, Vol. 26, No 2, 2010, pp. 205-223.

DURU, O. and YOSHIDA, S., "Long Term Freight Market Index and Inferences", **The Asian Journal of Shipping & Logistics**, Vol. 27, No 3, 2011, pp. 405-422.

KIM, H., "Study about How the Chinese Economic Status Affects to the Baltic Dry Index", **International Journal of Business and Management**, Vol. 6, No 3, 2011, pp. 116-123.

KO, B., "Dynamics of Dry Bulk Freight Market: Through the Lens of a Common Stochastic Trend Model", **The Asian Journal of Shipping and Logistics**, Vol. 27, No 3, 2011, pp. 387-404.

LIN, F. and SIM, N., "Trade, Income and the Baltic Dry Index", **European Economic Review**, Vol. 59, 2013, pp. 1-18.

LIN, F. and SIM, N., "Baltic Dry Index and the Democratic Window of Opportunity", **Journal of Comparative Economics**, Vol. 42, 2014, pp. 143-159.

LIN, F. and SIM, N., "Exports, HIV Incidents and the Baltic Dry Index: Further Evidence from Sub-Saharan Africa", **Economics Letters**, Vol. 126, 2015, pp. 35-39.

LIN, Y. and WANG, C., "The Dynamic Analysis of Baltic Exchange Dry Index", **International Mathematical Forum**, Vol. 9 No 17, 2014, pp. 803-823.

READY, R., ROUSSANOV, N., and WARD, C., "After the Tide: Commodity Currencies and Global Trade", **Journal of Monetary Economics**, Vol. 85, 2017, pp. 69-86.

RUAN, Q., WANG, Y., LU, X., and QIN, J., "Cross-Correlations between Baltic Dry Index and Crude Oil Prices", **Physica A**, Vol. 453, 2016, pp. 278-289.

UNCTAD, **Review of Maritime Transport**, UNCTAD Publishing, Geneva 2016.

UYAR, K., İLHAN, Ü., and İLHAN A., "Long Term Dry Cargo Freight Rates Forecasting by Using Recurrent Fuzzy Neural Networks", **Procedia Computer Science**, Vol. 102, 2016, pp. 642-647.

ZENG, Q. and QU, C., "An Approach for Baltic Dry Index Analysis Based on Empirical Mode Decomposition", **Maritime Policy and Management**, Vol. 41 No 3, 2014, pp. 224-240.

Sayfa/Page | 32

İGÜ Sos. Bil. Derg.,
4 (2), ICEFM 2017
Özel Sayısı,
ss. 17-32.

Özet

Dünya ticaretinin yaklaşık %90'ı deniz yolu taşımacılığı ile yapılmaktadır. Dolayısıyla deniz yolu ile yapılan taşımacılık faaliyetlerinin fiyatlandırılması, bir başka deyişle, navlun fiyatlarının belirlenmesi ve navlun fiyatlarında yaşanan değişimler başta gemi brokerleri, filo sahipleri ve finans çevreleri olmak üzere küresel boyutta herkesi yakından ilgilendirmektedir. Söz konusu ihtiyacın giderilmesi amacıyla kurulmuş olan ve yaklaşık 200 yıllık bir geçmişi bulunan Baltık Borsası, bağımsız bir veri sağlayıcısı niteliği ile günlük olarak navlun fiyatlarını Baltık Kuru Yük Endeksi aracılığıyla yayımlamaktadır. Günlük olarak belirlenen fiyatlar, borsaya kayıtlı taşımacılık işletmelerinin bildirdikleri fiyatlar üzerinden gerçekleşmekte olup, bu nedenle piyasalarda oldukça itibar görmekte ve yapılan taşımacılık sözleşmelerinde Baltık Borsası'nın yayımladığı veriler bilgi kullanıcıları tarafından referans olarak alınmaktadır. Ayrıca navlun fiyatlarındaki değişimler dünya ticaret hacmindeki artış veya azalışlara paralel olarak taşımacılık taleplerini etkilemekte bunun sonucu olarak da dünya ekonomisinin yönü, büyüme hızı ve ticaret hacmi hakkında piyasalara önemli sinyaller vermektedir.

Bu çerçeveden hareketle, deniz yolu taşımacılığının önemli bir yapı taşı olan kuru dökme yükler, literatürde beş temel kuru yük olarak geçen yükler, kapsamında spesifik olarak bir analiz yapmak amacıyla bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

Bu çalışmanın amacı Baltık Borsası tarafından yayınlanan Baltık Kuru Yük Endeksi'ne etki eden faktörlerin tespit edilmesidir. 2003-2016 dönemine ilişkin verilerin kullanıldığı çalışmada endekse etkisi araştırılan en önemli faktörler çoklu regresyon analizi yöntemi ile E-views 9.0 programı kullanılarak ile test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre fosfat kaya ile arpa fiyatlarında yaşanan değişimler Baltık Kuru Yük Endeksi'ne etki eden en önemli faktörlerdir. Bununla birlikte, sektörün temel maliyet unsuru olan ham petrol fiyatlarının Baltık Kuru Yük Endeksi üzerinde pozitif yönlü bir etkisinin; çimento ve mısır fiyatlarındaki değişimin ise negatif yönlü bir etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

E7 Ülkelerinde Satınalma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleri ile Analizi

Burak GÜRİŞ*, Yaşar Serhat YAŞGÜL**, Muhammed TIRAŞOĞLU***

Sayfa/Page | 33

IGU J. Soc. Sci.,
4 (2), Spec. Iss. of
ICEFM 2017,
pp. 33-46.

Öz

Uluslararası ekonominin ilgi çeken konularından olan Satınalma Gücü Paritesi, farklı ülke ve ülke grupları için birçok araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Bu çalışmanın amacı, gelişen yedi ülkede (E7) Satınalma Gücü Paritesi'nin geçerliliğinin uygun ekonometrik yöntemler ile analiz edilmesidir. Bu amaçla öncelikle reel döviz kuru serilerinin doğrusal olup olmadığı Harvey ve Leybourne (2007) ve Harvey vd. (2008) doğrusallık testleri ile incelenmiştir. Doğrusal seriler için Satınalma Gücü Paritesi geçerliliği Lee ve Strazicich (2003) iki yapısal kırılmaya izin veren birim kök testi ile analiz edilmiştir. Doğrusal olmayan seriler için Satınalma Gücü Paritesi geçerliliği Sollis (2009) doğrusal olmayan birim kök testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, doğrusal seriler için sadece Brezilya ve Hindistan'da sabitte ve trendde kırılmaya izin veren modelde Satınalma Gücü Paritesi geçerlidir. Doğrusal olmayan seriler için ise sadece Çin'de ortalamadan arındırılmış modelde Satınalma Gücü Paritesi geçerlidir. Elde edilen bulgular birçok durumda E7 ülkelerinde Satınalma Gücü Paritesinin geçerliliğinin kabul edilmediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Satınalma Gücü Paritesi, E7 Ülkeleri, Doğrusallık Testi, Birim Kök Testi, Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleri.

Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

Geliş Tarihi: 20.07.2017 Kabul Tarihi: 07.12.2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17336/igusbd.387999>

* Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü Öğretim Üyesi, İstanbul, Türkiye, E-posta: bguris@istanbul.edu.tr [ORCID ID https://orcid.org/0000-0003-0562-4130](https://orcid.org/0000-0003-0562-4130)

** Yrd. Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi, İstanbul, Türkiye, E-posta: yserhat@marmara.edu.tr [ORCID ID https://orcid.org/0000-0001-6039-2155](https://orcid.org/0000-0001-6039-2155)

*** Yrd. Doç. Dr., Kırklareli Üniversitesi, İ.İ.B.F., Ekonometri Bölümü Öğretim Elemanı, Kırklareli, Türkiye, E-posta: muhammedtirasoglu@klu.edu.tr [ORCID ID https://orcid.org/0000-0003-4345-1859](https://orcid.org/0000-0003-4345-1859)

Analysis of the Validity of Purchasing Power Parity in E7 Countries Through Linear and Non-Linear Unit Root Tests

Abstract

Purchasing Power Parity has been one of the most popular topics in international economy and has been studied by many researchers for different countries and country groups to date. The purpose of this study is to analyze the validity of the Purchasing Power Parity in emerging seven countries (E7) using relevant econometric methods. The Harvey and Leybourne (2007) and Harvey et al. (2008) linearity tests have been used to investigate the linearity of real exchange rate series. The validity of the Purchasing Power Parity was analyzed using the Lee and Strazicich (2003) unit root test that allows for two structural breaks for linear series. The Purchasing Power Parity for nonlinear series was analyzed using the Sollis (2009) nonlinear unit root test. As a result of the analysis, purchasing power parity is valid only for the model that allows for breaks in both the level and trend in Brazil and India for linear series. Purchasing power parity is valid only in the demeaned model for China. The findings indicate that the validity of the Purchasing Power Parity is not accepted for E7 countries in many cases.

Keywords: Purchasing Power Parity, E7 Countries, Linearity Test, Unit Root Test, Non-Linear Unit Root Tests.

1.Giriş

Uluslararası ekonominin önemli ve tartışmalı konuları arasında yer alan Satınalma Gücü Paritesi (PPP), birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. İlk defa İsveçli iktisatçı Gustav Cassel (1918) tarafından literatüre kazandırılan PPP, 1973 yılında Bretton Woods sisteminin çökmesi ile daha fazla araştırma alanı bulmuştur.

Genel olarak PPP, ülkeler arasındaki fiyat düzeyi farklılıklarını ortadan kaldırarak, farklı para birimlerinin satınalma gücünü eşitleyen bir değişim oranı şeklinde tanımlanabilmektedir. PPP belirli bir mal ve hizmet sepetinin satın alınabilmesi için gereken ulusal para tutarlarının oranı şeklinde hesaplanmaktadır.¹ Başka bir ifade ile iki ülke arasındaki döviz kuru, ekonomilerdeki sabit bir mal ve hizmet sepeti için bu iki ülkenin fiyat seviyesinin oranına eşit olmalıdır. Bir ülkenin yerel fiyat seviyesi arttıkça, PPP'ye geri dönmek için o ülkenin döviz kuru değeri düşürülmelidir. Aslında, bir ülkenin enflasyon oranı başka bir ülkenin enflasyon oranına göre yükseldiğinde, ihracatın azalması ve ithalatın artması ülkenin para birimini

¹ TÜİK, *Satınalma Gücü Paritesi*. TÜİK Yayınları, Yayın No:3145, Ankara, 2008, s.1.

aşağıya çekmektedir. Burada PPP teorisi rol oynamaktadır ve enflasyon-döviz kuru ilişkisini ölçmeye çalışmaktadır.²

PPP ile ilgili ilk literatür çalışmalarının odak noktası gelişmiş ülkelerde Bretton Woods sonrası dönemin kısa verileri için zaman serisi analizine dayanmaktadır. Literatürün çoğunda PPP lehine bir delil bulunamadığı, dolayısıyla PPP'nin geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır. Bazı ekonomistler, PPP lehine kanıt bulamamasının nedeni olarak kullanılan kısa örneklem büyüklüğünü ve/veya standart testlerdeki güç eksikliğine bağlı olduğunu savunmaktadır.³ Günümüzde PPP'nin geçerliliğinin araştırılmasında örneklem büyüklüğünün artması ve geliştirilen yeni ve güçlü ekonometrik yöntemler ile daha güvenilir sonuçların elde edilmesi mümkün hale gelmiştir.

PPP yaygın olarak mutlak ve nispi PPP olarak iki şekilde ele alınabilmektedir. Mutlak PPP'nin geçerli olması, iki farklı ülkede bir ürün grubunun belirlenen kurda fiyatlarının eşitlenmesi anlamına gelirken, nispi PPP'nin geçerli olması bir periyotta iki para birimi arasındaki döviz kurunda meydana gelen yüzde değişimlerin ülkelerin kendi fiyat düzeylerindeki yüzde değişimler arasındaki farka eşit olduğunu göstermektedir⁴

Satınalma Gücü Paritesinin geçerliliğinin araştırılmasında literatürde farklı yöntemler bulunmakla birlikte, yaygın olarak kullanılan reel döviz kurunun durağanlığının araştırılmasıdır. Farklı özelliklere sahip durağanlık testleri kullanılarak ülke veya ülke grupları için PPP'nin geçerliliği birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir.

Bu çalışmanın amacı gelişen yedi (E7) ülkelerinde Satınalma Gücü Paritesinin geçerliliğinin uygun ekonometrik yöntemler ile analiz edilmesidir. Bu amaçla çalışmanın devamında E7 'yi oluşturan ülkelerde Satınalma Gücü Paritesinin geçerliliğini araştıran çalışmalara yer verilecektir. 3. bölümde uygulamada kullanılacak ekonometrik yöntemler tanıtılacaktır. Çalışmanın 4. bölümünde E7 ülkeleri için PPP geçerliliği uygulama sonuçları yer alacak ve sonuç bölümü ile çalışma tamamlanacaktır.

² Kalsoom Akhtar, et al. "Purchasing Power Parity: Implacation with Respect to Pakistan and USA", *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.5(4), 2014, s.193.

³ Salah A. Nusair, "Testing the Validty of Puchasing Power Parity for Asian countries During the Current Float", *Journal of Economic Development*, Vol.28(2), 2003, s.130.

⁴ Sefer Şener, Veli Yılcı, Esra Canpolat, "Satın Alma Gücü Paritesi ve Varyasyonlarının Türkiye için Sınanması", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Vol.11(5), 2015, p. 54.

2. Literatür

PPP'nin geçerliliğini farklı ekonometrik yöntemler ile araştırıldığı birçok çalışma mevcuttur. Yapılan çalışmalarda, PPP geçerliliğine ilişkin ortak bir sonuca ulaşılamadığı görülmektedir. Bunun nedenleri arasında, ele alınan ülke veya ülke grubunun, inceleme döneminin ve kullanılan ekonometrik yöntemlerin farklılıkları gösterilebilmektedir. Tablo 1'de PPP'nin geçerliliğini araştıran literatürdeki çalışmalar yer almaktadır.

Tablo 1: PPP ile İlgili Literatür Özeti

Yazar	Ülke	Veri Dönemi	Yöntem	Bulgu
Cerrato ve Sarantis (2007)	34 Gelişmekte Olan Ülke	Ocak 1973-Aralık 1998	Panel Eşbütünleşme Testi	PPP geçerli
Hooi ve Smyth (2007)	15 Asya Ülkesi	Ocak 1995-Ekim 2004	Kırımlı Panel Birim Kök Testi	PPP geçerli
Bahmani-Oskooee, Hegerty ve Kutun (2009)	52 Ülke	Ocak 1994-Aralık 2006	Birim kök testi	Çin ve Hindistan'da PPP geçerli
Çağlayan ve Şak (2009)	OECD Ülkeleri	Ocak 1996-Nisan 2006	Panel Eşbütünleşme Testi	PPP geçerli değil
Bozoklu ve Yılanıcı (2010)	E7 Ülkeleri	Ocak 1995-Aralık 2009	Kırımlı Birim Kök Testi	Çin ve Meksika'da PPP geçerli
Chang, Su, Zhu ve Liu (2010)	BRIC Ülkeleri	Temmuz 1992-Aralık 2006	Doğrusal Olmayan Eşbütünleşme Testi	Çin'de PPP geçerli değil, Diğer ülkelerde PPP geçerli
Chang, Lee ve Hung (2012)	BRICS Ülkeleri	Ocak 1996-Temmuz 2010	Doğrusal Olmayan Eşbütünleşme Testi	Brezilya haric diğer ülkelerde PPP geçerli
Bahmani-Oskooee, Chang ve Lee (2014)	BRICS ve MIST Ülkeleri	Ocak 1994-Haziran 2012	Doğrusal, Doğrusal Olmayan ve Panel Birim Kök Testleri	Her durum için karışık sonuçlar bulunmuştur
Tıraşoğlu (2014)	OECD Ülkeleri	Q1 1993- Q1 2011	Kırımlı Birim Kök Testleri	Kanada ve Meksika'da PPP geçerli
Çeviş ve Ceylan (2015)	Kırılgan 5 Ülkeleri	Ocak 2003-Ağustos 2013	Johansen Eşbütünleşme Testi	Endonezya'da PPP geçerli değil
Peng, Liu ve Chang (2016)	BRICS Ülkeleri	Ocak 1995-Şubat 2015	Kantil Birim Kök Testi	Tüm Ülkelerde PPP geçerli
Güriş, Yaşgöl ve Tıraşoğlu (2016)	NORDIC Ülkeleri	Ocak 2009-Aralık 2014	Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleri	NORDIC Ülkelerinde PPP geçerli değil
Bahmani-Oskooee vd.	7 Geçiş Ülkesi	Ocak 1998-Mart 2015	Kantil Birim Kök Testi	PPP geçerli
Güriş ve Tıraşoğlu (2017)	BRICS Ülkeleri	Ocak 1993-Mart 2015	Doğrusal Olmayan Birim Kök Testi	Brezilya ve Güney Afrika'da PPP geçerli

3. Metodoloji

PPP'nin geçerliliğinin araştırılmasında yaygın olarak tercih edilen yöntem birim kök testleridir. Reel döviz kuru serisinin yapısına uygun birim kök testlerinin kullanılması elde edilecek sonuçların güvenilirliği açısından önemlidir. Eğer reel döviz kuru durağan ise, şoklar geçici etki gösterecek, bu durum PPP'nin geçerli olduğunu göstermektedir. Reel döviz kuru birim kök içeriyor ise şoklar kalıcı etki gösterecek, bu durum satın alma gücü paritesinin geçerli olmadığı anlamına gelmektedir.⁵

Reel döviz kuru serilerini durağan olup olmadığını araştırmadan önce serilerin doğrusal olup olmadığını araştırılması önemlidir. Literatürde birçok doğrusallık testinin geliştirildiği görülmektedir. Bu testler arasında durağanlık seviyelerinden etkilenmediği temel avantajı göz önünde bulundurularak, Harvey ve Leybourne (2007)⁶ ve Harvey vd. (2008)⁷ tarafından geliştirilen testler üzerinde durulacaktır.⁸

Harvey ve Leybourne (2007) çalışmasında I(0) ve I(1) süreçlerin varlığına birlikte izin veren aşağıdaki denklemin kullanılmasını önermiştir.

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-1}^2 + \beta_3 y_{t-1}^3 + \beta_4 \Delta y_{t-1} + \beta_5 (\Delta y_{t-1})^2 + \beta_6 (\Delta y_{t-1})^3 + \varepsilon_t$$

İlgili denklemde doğrusallık testi için temel ve alternatif hipotez aşağıdaki gibi olacaktır.

$$H_0: \beta_2 = \beta_3 = \beta_5 = \beta_6 = 0$$

$$H_1: \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq 0$$

Harvey ve Leybourne (2007) çalışmasında test istatistiği,

$$W_T = \frac{RSS_1 - RSS_0}{RSS_0/T}$$

$$W_T^* = \exp(-b|DF_T|^{-1})W_T$$

şeklindedir. Eşitlikte b sıfır olmayan sabit, DF_T kısıtlı regresyondan elde edilen standart ADF t istatistiğidir. RSS_1 H_1 hipotezi için hata terimi kareler

⁵ Juan Carlos Cuestas and Jose Regis "Purchasing Power Parity in OECD Countries: Nonlinear Unit Root Tests Revisited" *Economic Modelling*, Vol.32, 2013.

⁶ David I. Harvey and Stephen J. Leybourne, "Testing for Time Series Linearity", *Econometrics Journal*, Vol.10, 2007, s.149-165.

⁷ David I. Harvey, and Stephen J. Leybourne and Bin Xiao, "A Powerful Test for Linearity When the Order of Integration is Unknown". *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, Vol.12 (3), 2008, (article 2).

⁸ Burak Güriş, Yaşar Serhat Yaşgöl and Muhammed Tıraşoğlu, "An Empirical Investigation of Purchasing Power Parity (PPP) for NORDIC Countries: Evidence from Linear and Nonlinear Unit Root Tests", *International Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10(1), 2016, s. 133.

toplamını, T ise gözlem sayısını ifade etmektedir. Harvey ve Leybourne (2007) test istatistiği χ_4^2 dağılımına uygunluk gösterir.

Harvey vd. (2008) testinin uygulanması için, zaman serisinin durağan (I(0)) ve durağan olmama (I(1)) varsayımı altında kullanılacak modeller sırasıyla aşağıdaki gibidir.

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2}^2 + \beta_3 y_{t-3}^3 + \sum_{j=1}^p \beta_{4,j} \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$\Delta y_t = \lambda_1 \Delta y_{t-1} + \lambda_2 (\Delta y_{t-1})^2 + \lambda_3 (\Delta y_{t-1})^3 + \sum_{j=1}^p \lambda_{4,j} \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$$

Eşitlikte Δ fark operatörü ve p gecikme sayısını göstermektedir. Durağan durum için hesaplanan W_0 ve durağan olmayan durum için hesaplanan W_1 test istatistikleri ile Harvey vd. (2008) W_λ test istatistiği hesaplanmaktadır. W_λ test istatistiği χ_2^2 dağılımına uygunluk göstermektedir.

$$W_\lambda = \{1 - \lambda\}W_0 + \lambda W_1$$

İlgili serilerin doğrusal olup olmadıkları belirlendikten sonra uygun birim kök testi ile PPP'nin geçerliliği araştırılabilecektir. Doğrusal yapıya sahip seriler için Lee ve Strazicich (2003)⁹ iki yapısal kırılmaya izin veren birim kök testi kullanılacaktır. Lee ve Strazicich tarafından önerilen Lagrange Çarpanı (LM) birim kök testi için regresyon aşağıdaki gibidir.

$$y_t = \delta' Z_t + e_t \quad e_t = \beta e_{t-1} + \varepsilon_t$$

Burada Z_t dışsal değişkenler vektörü göstermekte ve $\varepsilon_t \sim iid N(0, \sigma^2)$, dir. İki kırılmalı LM birim kök test istatistiği,

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \phi \tilde{S}_{t-1} + u_t$$

şeklinde dir. Birim kök temel hipotezinin sınanması için kullanılan test istatistiği ϕ parametresinin t test istatistiğidir ve $\tilde{\tau}$ ile ifade edilmektedir. Kırılma tarihleri, verinin %15 baştan ve sondan kırılması sonrasında kalan tarihler arasından $\tilde{\tau}$ test istatistiğinin minimum olduğu noktalardan $\text{Inf} \tilde{\tau}(\tilde{\lambda}) = \inf_{\lambda} \tilde{\tau}(\lambda)$ seçilmektedir. Uygun model için kritik değerler ilgili çalışmada tablolştırılmıştır.

⁹ Junsoo Lee and Mark C. Strazicich, "Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks", *The Review of Economics and Statistics*, Vol.85(4), 2003, s.1082-1089.

Doğrusal olmayan yapıya sahip seriler için Sollis (2009)¹⁰ birim kök testi kullanılacaktır. Kapetanios vd. (2003)¹¹ doğrusal olmayan birim kök testinde ortalamaya dönüşün simetrik olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayım negatif ve pozitif sapmaların aynı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Sollis (2009) yaptığı çalışma ile bu varsayımı genişletmiş ve simetrik veya asimetrik doğrusal olmayan ayarlamalara izin veren test prosedürü geliştirmiştir. Sollis (2009) tarafından geliştirilen test, hem üstel fonksiyonu hem de lojistik fonksiyonu kullanmaktadır. Geçiş değişkeninin y_{t-1} olduğu varsayarak model aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir.

$$\begin{aligned}\Delta y_t &= G_t(\gamma_1, y_{t-1}) \{S_t(\gamma_2, y_{t-1})\rho_1 + (1 - S_t(\gamma_2, y_{t-1}))\rho_2\} y_{t-1} + \varepsilon_t \\ G_t(\gamma_1, y_{t-1}) &= 1 - \exp(-\gamma_1(y_{t-1}^2)) \quad \gamma_1 \geq 0 \\ S_t(\gamma_2, y_{t-1}) &= [1 + \exp(-\gamma_2 y_{t-1})]^{-1} \quad \gamma_2 \geq 0\end{aligned}$$

Burada $\varepsilon_t = iid(0, \sigma^2)$ şeklindedir. Teste ait AESTAR modeli ilk denklemler yardımıyla yüksek dereceden dinamiklere izin vermek için aşağıdaki gibi genişletilebilmektedir.

$$\Delta y_t = G_t(\gamma_1, y_{t-1}) \{S_t(\gamma_2, y_{t-1})\rho_1 + (1 - S_t(\gamma_2, y_{t-1}))\rho_2\} y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \kappa_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Sollis (2009) testinde Taylor çözümü gerçekleştirilerek denklemin genişletilmiş versiyonu,

$$\Delta y_t = \phi_1 y_{t-1}^3 + \phi_2 y_{t-1}^4 + \sum_{i=1}^k \kappa_i \Delta y_{t-i} + \eta_t$$

şeklindedir. Sollis (2009) testi için F test istatistiği aşağıdaki gibidir.

$$F = (R\hat{\beta} - r)' \left[\hat{\sigma}^2 R \left\{ \sum_t x_t x_t' \right\}^{-1} \right] (R\hat{\beta} - r) / m$$

Sollis (2009) çalışmasında F testinin kritik değerlerini üç durum için tabloştürmüştür.

¹⁰ R. Sollis, "A Simple Unit Root Test against Asymmetrical STAR Nonlinearity with an Application to Real Exchange Rates in Nordic Countries". *Economic Modelling*, Vol.26(1), 2009, s. 118-125.

¹¹ George Kapetanios, Yongcheol Shin, and Andy Snell, "Testing for a Unit Root in the Nonlinear STAR Framework", *Journal of Econometrics*, Vol.112, 2003, s. 359-379.

4. Uygulama Sonuçları

E7 ülkelerinde PPP'nin geçerliğinin araştırıldığı bu çalışmada Ocak 2000 – Ekim 2016 aylık verileri kullanılmıştır. Analizde kullanılan nominal döviz kuru ve tüketici fiyat endeksi verileri IMF- IFS (International Financial Statistics) veri tabanından temin edilmiştir. $y_{i,t}$ logaritmik reel döviz kurunu, $s_{i,t}$ logaritmik nominal döviz kurunu, $P_{us,t}$ logaritmik fiyat indeksini (US), ve $P_{i,t}$ ise i. ülkenin logaritmik fiyat indeksini göstermek üzere reel döviz kuru serisi aşağıdaki eşitlikten elde edilmiştir.

$$y_{i,t} = s_{i,t} + P_{us,t} - P_{i,t}$$

E7 ülkelerinde PPP geçerliğini birim kök testleri yardımıyla incelemeden önce reel döviz kuru serilerinin doğrusal olup olmadıkları Harvey ve Leybourne (2007) ve Harvey vd. (2008) testleri ile Tablo 2'de incelenmiştir.

Tablo 2: Doğrusallık Test Sonuçları

Ülke	Harvey vd. (2008)	Harvey ve Leybourne (2007)		
		%10	%5	%1
Brezilya	4.27	11.8***	11.92**	12.16
Çin	6.6**	12.46***	12.53**	12.67
Endonezya	23.74*	26.02***	26.19**	26.49*
Hindistan	1.86	5.17	5.22	5.32
Meksika	3.63	2.86	2.98	3.22
Rusya	16.68*	20.37***	20.5**	20.73*
Türkiye	1.66	9.51***	9.59**	9.72

*Not: Harvey vd. (2008) testi kritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırasıyla 9.21, 5.99 ve 4.60 şeklindedir. Harvey ve Leybourne (2007) testi kritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırasıyla 13.27, 9.48 ve 7.77 şeklindedir. **, * ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 için doğrusallık temel hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.*

E7 ülkeleri reel döviz kuru serileri için yapılan Harvey vd. (2008) doğrusallık testi sonucuna göre Çin, Endonezya ve Rusya serileri doğrusal olmayan yapıdadır. Harvey ve Leybourne (2007) doğrusallık testine göre ise Brezilya, Çin, Endonezya, Rusya ve Türkiye'ye ait serilerin doğrusal olmayan yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Brezilya ve Türkiye için doğrusallık testleri farklı sonuçlar verdiği için bu ülkeler için hem doğrusal birim kök testi hem de doğrusal olmayan birim kök testi yapılmıştır. Analizlerde maksimum gecikme uzunluğu Schwert (1989) tarafından önerilen yöntem ile belirlenmiştir. E7 ülkeleri için PPP geçerliliğinin araştırıldığı birim kök test sonuçları Tablo 3 ve Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 3: Doğrusal Birim Kök Test Sonuçları

Ülke	Model AA			Model CC				
	k	İstatistik d.	TB1	TB2	k	İstatistik d.	TB1	TB2
Brezilya	6	-1.7720	2003M7	2011M9	5	-5.4627***	2004M6	2012M1
Hindistan	9	-2.6715	2007M3	2009M6	9	-5.9380**	2003M9	2010M7
Meksika	8	-3.3100	2009M3	2014M11	8	-4.5769	2002M11	2013M8
Türkiye	2	-1.7882	2003M4	2006M7	6	-5.2752	2003M2	2008M11

Not: TB1 ve TB2 birinci ve ikinci kırılma tarihlerini göstermektedir. Test istatistikleri Lee ve Strazicich (2003) çalışmasında yer alan kritik değerler ile kıyaslanmıştır. *,** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 için birim kök temel hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

Doğrusal özellik sergileyen ülkeler için PPP'nin geçerliliği Lee ve Strazicich (2003) iki kırılmaya izin veren birim kök testi ile incelenmiştir. Sabitte iki kırılmaya izin veren model için tüm ülkelerde PPP geçerli değildir. Sabitte ve trendde iki kırılmaya izin veren model için Brezilya ve Hindistan'da PPP'nin geçerli olduğu, diğer iki ülkede geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4: Doğrusal Olmayan Birim Kök Test Sonuçları

Ülke	Sollis _c		Sollis _t			
	k	$H_0: \phi_1 = \phi_2 = 0$	$H_0: \phi_2 = 0$	k	$H_0: \phi_1 = \phi_2 = 0$	$H_0: \phi_2 = 0$
Brezilya	1	3.0933	0.0781	1	4.3545	0.0066
Çin	0	4.7307***	1.9570	0	4.0468	1.1854
Hindistan	9	2.4354	0.0523	9	2.8719	0.1066
Rusya	2	4.0596	3.5595	2	2.1782	0.3845
Türkiye	2	2.5216	0.2208	2	2.8151	0.0087

Not: Tabloda c indisi ortalamadan arındırılmış, t indisi trendden arındırılmış yapıyı göstermektedir. Test istatistikleri Sollis (2009) çalışmasında yer alan kritik değerler ile kıyaslanmıştır. *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 için birim kök temel hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

Tablo 4'de Brezilya, Çin, Hindistan, Rusya ve Türkiye için Sollis (2009) doğrusal olmayan birim kök test sonuçları yer almaktadır. Ortalamadan arındırılmış yapı için sadece Çin'de PPP'nin geçerli olduğu görülmektedir. Trendden arındırılmış yapı için ise tüm ülkelerde PPP'nin geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır.

5. Sonuç

İsveçli iktisatçı Gustav Cassel (1918) çalışması ile literatüre kazandırılan Satınalma Gücü Paritesi uluslararası ekonominin ilgi çeken konuları arasındadır. Ülkeler arasındaki fiyat düzeyi farklılıklarını ortadan kaldırarak, farklı para birimlerinin satınalma gücünü eşitleyen değişim oranı Satınalma Gücü Paritesi olarak tanımlanmaktadır. Ülke ve/veya ülke grupları için Satınalma Gücü Paritesinin geçerliliğinin araştırılmasında yaygın olarak kullanılan reel döviz kurunun durağanlığının araştırılmasıdır.

Çalışmada gelişen 7 ülke için Satınalma Gücü Paritesi geçerliliği araştırılmıştır. Reel döviz kuru serilerinin doğrusal olup olmadığı Harvey ve Leybourne (2007) ve Harvey vd. (2008) doğrusallık testleri ile incelenmiştir. Analize göre, doğrusal seriler için Satınalma Gücü Paritesi geçerliliği Lee ve Strazicich (2003) iki yapısal kırılmaya izin veren birim kök testi ile araştırılmış ve sadece Brezilya ve Hindistan'da sabitte ve trendde kırılmaya izin veren modelde geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Doğrusal olmayan seriler için Satınalma Gücü Paritesi geçerliliği Sollis (2009) doğrusal olmayan birim kök testi ile araştırılmış ve sadece Çin'de ortalamadan arındırılmış

modelde geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular birçok durumda E7 ülkelerinde Satınalma Gücü Paritesinin geçerliliğinin kabul edilmediğini göstermektedir.

KAYNAKÇA

AKHTAR, Kalsoom, Mubeen MUJAHID, Muhammad A. ZUBERI, and Muhammad SHAZİB, "Purchasing Power Parity: Implacation with Respect to Pakistan and USA" **Research Journal of Finance and Accounting**, Vol. 5(4), 2014, s.193-201.

BAHMANI-OSKOOEE, Mohsen, Tsangyao CHANG, and Kuei-Chiu LEE, "Purchasing Power Parity in the BRICS and the MIST Countries: Sequential Panel Selection Method". **Review of Economics & Finance**, Vol.4, 2014, s.1-12.

BAHMANI-OSKOOEE, Mohsen, Tsangyao CHANG, Tsung-Hsien CHEN and Han-Wen TZENG, "Revisiting Purchasing Power Parity in Eastern European Countries: Quantile Unit Root Tests", **Empirical Economics**, Vol.52(2), 2017, s.463-483.

BOZOKLU, Şeref ve Veli YILANCI, "Reel Döviz Kurlarının Durağanlığı: E7 Ülkeleri İçin Ampirik Bir İncele" **Maliye Dergisi**, Vol.158, 2010, s.587-606.

CERRATO, Mario and Nicholas SARANTİS, "Does Purchasing Power Parity Hold in Emerging Markets? Evidence from a Panel of Black Market Exchange Rates", **International Journal of Finance and Economics**, Vol. 12, 2007, s.427-444.

CHANG, Hsu-Ling, Chi-Wei SU, Meng-Nan ZHU and Pei LIU, "Long-run Purchasing Power Parity and Asymmetric Adjustment in BRICs", **Applied Economics Letters**, Vol.17, 2010, s.1083-1087.

CHANG, Tsangyao, Chia-Hao LEE and Ken HUNG, "Can the PPP Stand on the BRICS? The ADL Test for Threshold Cointegration" **Applied Economics Letters**, Vol.19, 2012, s.1123-1127.

CUESTAS, Juan Carlos and Paulo J. REGIS, "Purchasing Power Parity in OECD Countries: Nonlinear Unit Root Tests Revisited" **Economic Modelling**, Vol.32, 2013, s. 343-346.

ÇAĞLAYAN, Ebru ve Nazan ŞAK, "OECD Ülkelerinde Satınalma Gücü Paritesi: Panel Eşbütünleşme Yaklaşımı", **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, C:26 (1), 483-500.

ÇEVIŞ, İsmail ve Reşat CEYLAN, “Kırılgan Beşlide Satın Alma Gücü Paritesi (SAGP) Hipotezinin Test Edilmesi”, **Journal of Yasar University**, Vol.10(37), 2015, s.6381-6477.

GÜRİŞ, Burak and Muhammed TIRAŞOĞLU, “The Validity of Purchasing Power Parity in the BRICS Countries”, **Prague Economic Papers**, 2017, DOI: <https://doi.org/10.18267/j.pep.654>, [Online] <https://www.vse.cz/pep/654>.

GÜRİŞ, Burak, Yaşar Serhat YAŞGÖL and Muhammed TIRAŞOĞLU, “An Empirical Investigation of Purchasing Power Parity (PPP) for NORDIC Countries: Evidence from Linear and Nonlinear Unit Root Tests”, **International Journal of Economic Perspectives**, Vol. 10(1), 2016, s. 133.

HARVEY, David I., and Stephen J. LEYBOURNE, “Testing for Time Series Linearity”, **Econometrics Journal**, Vol.10, 2007, s. 149-165.

HARVEY, David I., Stephen J. LEYBOURNE and Bin XIAO, “A Powerful Test for Linearity When the Order of Integration is Unknown”, **Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics**, Vol.12 (3), 2008, (article 2).

HOOI, Lean Hooi and Russell SMYTH, “Are Asian Real Exchange Rates Mean Reverting? Evidence from Univariate and Panel LM Unit Root Tests with One and Two Structural Breaks”, **Applied Economics**, Vol:39, 2007, s.2109-2120.

KAPETANIOS, George, Yongcheol SHIN, and Andy SNELL, “Testing for a Unit Root in the Nonlinear STAR Framework”, **Journal of Econometrics**, Vol.112, 2003, s. 359-379.

LEE, Junsoo and Mark C. STRAZICICH, “Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Structural Breaks” **The Review of Economics and Statistics**, Vol.85(4), 2003, s.1082-1089.

NUSAIR, Salah A. “Testing the Validty of Puchasing Power Parity for Asian countries During the Current Float”, **Journal of Economic Development**, Vol.28 (2), 2003, s.129-147.

PENG, Hongfeng, Zhijie LIU, and Tsangyao CHANG, “Revisiting Purchasing Power Parity in BRICS Countries Using more Powerful Quantile Unit Root Tests with Stationary Covariates” **Communications in Statistics-Theory and Methods**, 2016. s. 1-7.

SCHWERT, G. William, “Tests for Unit Roots: A Monte Carlo Investigation”, **Journal of Business and Economic Statistics**, Vol.7, 1989, s.147-160.

SOLLIS, Robert, “A Simple Unit Root Test against Asymmetrical STAR Nonlinearity with an Application to Real Exchange Rates in Nordic Countries”, **Economic Modelling**, Vol. 26(1), 2009, s. 118-125.

ŞENER, Sefer, Veli YILANCI ve Esra CANPOLAT, "Satın Alma Gücü Paritesi ve Varyasyonlarının Türkiye için Sınanması", **Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi**, Vol.11(5), 2015, s.53-63.

TIRAŞOĞLU, Burcu Yıldırım, "Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri ile OECD Ülkelerinde Satın Alma Gücü Paritesi Geçerliliğinin Testi", **Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, Sayı.20, s.68-87.

TÜİK, "Satınalma Gücü Paritesi", TÜİK Yayınları, Yayın No:3145, Ankara, 2008.

Summary

As one of the important and controversial topics in international economy, the Purchasing Power Parity (PPP) draws the attention of many researchers today. Introduced to literature first by the Swedish economist Gustav Cassel (1918), the PPP became a popular field of study with the collapse of the Bretton Woods system in 1973. The PPP is, by definition, a conversion ratio that evens up the purchasing power of different currencies by eliminating the price level differences between countries.

Although there are different methods in literature used to study the validity of the Purchasing Power Parity, the popular method is to study the stationarity of the real foreign exchange rate. One can observe that there is not one common result obtained with respect to the validity of PPP. Some of the reasons include the country/country group studied, the period analyzed and the differences between the econometric methods applied.

The purpose of this study is to analyze the validity of the Purchasing Power Parity of seven emerging countries (E7) by using relevant econometric methods. Prior to studying the validity of the Purchasing Power Parity in E7 countries via unit root tests, the linearity of real foreign exchange rate data was examined. The Harvey and Leybourne (2007) and Harvey vd. (2008) linearity tests that offer the major advantage of not being influenced by linearity levels were used as linearity tests. The unit root test the PPP validity of which was introduced to literature by Sollis (2009) was used for the series that were nonlinear. The unit root test the PPP validity of which was introduced to literature by Lee and Strazicich (2003) was used for the series that were linear.

The validity of the Purchasing Power Parity for E7 is examined based on the monthly data for the period January 2000 – October 2016. When the real foreign exchange rate series for the E7 countries are studied, nonlinearity is observed for China, Indonesia and Russia according to Harvey vs. (2008)

linearity test results and for Brazil, China, Indonesia, Russia and Turkey according to the Harvey and Leybourne (2007) linearity test results. The Lee and Strazicich (2003) linear unit root test with two breaks is used for Brazil, India, Mexico and Turkey and it is found that the PPP does not apply for these countries. According to the nonlinear Sollis (2009) unit root test result for Brazil, China, India, Russia and Turkey, the PPP applies only for China for the structure independent from average whereas the PPP does not apply for these countries for the structure independent from the trend. The findings indicate that the validity of the Purchasing Power Parity is not accepted in many cases for E7 countries.

Kamusal ve Özel Sermayeli Bankaların CAMELS Performans Analizi: Türkiye Örneği*

Zeynep ÖZTÜRK KARAÇOR**, Fatih MANGIR***, Şevket Süreyya KODAZ****, Mustafa KARTAL*****

Sayfa/Page | 47

IGU J. Soc. Sci.,
4 (2), Spec. Iss. of
ICEFM 2017,
pp. 47-65.

Öz

1980'li yıllardan sonra krizlerin sayısı ve şiddeti giderek artmış olup; finansal krizlerin öngörülebilirliği ve öncü göstergeleri konusu daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. CAMELS analizi, finansal açıdan sorun yaşayan bankaların tespit edilmesi amacıyla ABD'de geliştirilen bir yöntemdir. Söz konusu analiz yardımıyla bankaların performansları değerlendirilmekte ve böylece sorunlu bankalar tespit edilebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların 2003-2015 dönemindeki performanslarını CAMELS modeli yardımıyla karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Çalışmada örneklem olarak Türkiye'de faaliyet gösteren 3 kamusal sermayeli ve 9 özel sermayeli banka olmak üzere toplam 12 banka ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; özel sermayeli bankalar sermaye yeterliliği, yönetim kalitesi ve aktif (varlık) kalitesi açısından daha iyi bir görüme sahipken; kazanç durumu ve likidite bakımından ise tam tersi bir durum söz konusudur. Diğer yandan kamusal sermayeli bankalar özel sermayeli bankalara oranla piyasa risklerine karşı daha duyarlıdırlar.

Anahtar Kelimeler: Finansal Krizlerin Öngörülebilirliği, Bankacılık Sektörü, Kamu ve Özel Sermayeli Bankalar, CAMELS Performans Analizi, Türkiye.

Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

Geliş Tarihi: 18.06.2017 Kabul Tarihi: 02.01.2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.17336/igusbd.320962>

* Bu çalışma, ICEFM 2017'de sunulan bildirinin düzenlenmiş halidir.

** Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Konya, Türkiye,
E-posta: zkaracor@selcuk.edu.tr [ORCID ID https://orcid.org/0000-0003-2050-644X](https://orcid.org/0000-0003-2050-644X)

*** Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Konya, Türkiye,
E-posta: fmangir@selcuk.edu.tr [ORCID ID https://orcid.org/0000-0003-1348-7818](https://orcid.org/0000-0003-1348-7818)

**** Doktora Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, E-posta: sureyyakodaz@yahoo.com
[ORCID ID https://orcid.org/0000-0002-9892-2104](https://orcid.org/0000-0002-9892-2104)

***** Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi, Beyşehir Ali Akkanat İşletme Fakültesi, Konya, Türkiye, E-posta: mkartal@selcuk.edu.tr [ORCID ID https://orcid.org/0000-0002-5404-5365](https://orcid.org/0000-0002-5404-5365)

CAMELS Performance Analysis of Public and Private Banks: Sample of Turkey

Abstract

After the 1980s, the number and severity of crises has increased steadily; Predictability of financial crises and leading indicators have begun to gain more importance. CAMELS Analysis is a system developed in USA to identify the banks experiencing problems from the financial point of view. By means of analysis concerned, the performances of banks have been assessed and, thus, the banks with problem have been identified. The aim of this study is to analyze comparatively the performances, in the period 2003-2015, of the banks being in active in Turkey by means of CAMELS Model. In the study, a total of 12 banks, 3 public banks and 9 private banks, were dealt with. According to the results obtained, while private banks had a better view in terms of capital sufficiency, managerial quality and asset quality, there was an opposite situation in terms of gain and liquidity. On the other hand, public deposit money banks are more sensitive to market risks compared to private deposit money banks.

Keywords: Predictability of Financial Crises, Banking Sector, Public and Private Equity Banks, CAMELS Performance Analysis, Turkey.

Giriş

Bankacılık sektörü, finansal sistemin en önemli yapı taşlarından birisidir. Söz konusu sektörde ortaya çıkacak bir başarısızlık, ülke ekonomisinde ciddi sorunlar yaratabilecektir. Yapılan çalışmalarda genel olarak bankaların kredi hacmindeki artışların istihdamı ve ekonomik büyümeyi artıracığı sonucuna ulaşılmıştır¹. Diğer yandan bankacılık sektöründeki olumlu gelişmeler, uluslararası kredi kuruluşlarının not artırımına gitmesine yol açarak ülkeye daha fazla dış yatırım girmesine katkı sağlamaktadır². Bu ve benzeri gelişmeler ise özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler açısından son derece önem arz etmektedir. Böylece söz konusu ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma hedeflerine ulaşabilmeleri için bankacılık sektörünün daha sağlam ve daha güçlü bir yapıya kavuşması gerekmektedir. Fakat 1970'li yıllardan sonra bankacılık sektörünün işleyişi daha karmaşık hal almış ve sektör daha riskli bir şekilde çalışır duruma gelmiştir. Yaşanan gelişmelerin ardından bankacılık sektörünün denetimine daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Her ne kadar bankacılık sektörünün

¹ İsmet Göçer, Mehmet Mercan ve Mehmet Bölükbaş, "Bankacılık Sektörü Kredilerinin İstihdam ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Ekonomisi için Çoklu Yapısal Kırılmalı Eş Bütünleşme Analizi", *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 33, No 2, 2015, s. 65-84.

² Müge Ünal, "Türkiye'de Finans Sektöründe Bankacılığın Yeri", 2014 Eylül, http://www.izto.org.tr/Portals/0/Argebulten/bankaciliksektoru_mugeunal.pdf (Erişim Tarihi 19.02.2017), s. 8.

denetim ve gözetim uygulamaları ülkeden ülkeye farklılık gösterse bile, uygulamada yerinde denetim (On-Site) ve uzaktan gözetim (Off-Side) olmak üzere iki sistem mevcuttur. Yerinde denetim sisteminde denetim yapan kişiler, bankanın çalışma ortamında faaliyetlerini yürütürken; uzaktan gözetim sisteminde ise bankaların finansal durumları ekonometrik yöntemler kullanılarak tespit edilmeye çalışılmaktadır³.

Bankacılık sektörünün etkinliğini analiz edebilmek amacıyla geliştirilen yöntemlerden birisi de CAMELS değerlendirme sistemidir. Bu sistem ABD’de geliştirilmiş olup; ticari bankaların genel durumunun tespitinde ve uzaktan gözetim faaliyetlerinde kullanılmaktadır. CAMELS sistemi ilk olarak 5 bileşenden oluşurken; 1997 yılından sonra piyasa risklerine karşı duyarlılığında sisteme dâhil edilmesiyle birlikte sistem, ilk harflerini aldığı 6 bileşeni bünyesinde barındırmaktadır. Söz konusu bileşenler şu şekilde sıralanabilir⁴:

- C sermaye yeterliğini,
- A aktif (varlık) kalitesini,
- M yönetim yeterliliğini,
- E kazanç durumunu,
- L likidite durumunu,
- S piyasa risklerine karşı duyarlılığı göstermektedir.

CAMELS değerlendirme sisteminde her bir bileşenin altında çeşitli finansal oranlar yer alırken; yapılan değerlendirmelerde 1-5 arası bir ölçek referans alınmaktadır. Bu kapsamda artan not, bankalar açısından daha kötü bir durumu temsil etmekte olup; bileşenlerin ağırlıklı ortalaması bankanın genel notunu belirtmektedir⁵. Böylece yapılan analizler sonucunda bankaların finansal açıdan sağlamlığı analiz edilerek, analiz sonuçları sorunlu bankalar açısından bir erken uyarı sistemi olarak değerlendirilmektedir⁶. Çalışma kapsamında ilk olarak CAMELS değerlendirme sistemi ve bileşenleri ele alınmış olup; daha sonra konu ile ilgili literatür çalışmasına yer verilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise kamusal ve özel sermayeli olarak gruplandırılan bankaların 2003-2015 dönemindeki performansları, CAMELS

³ Murat Çinko ve Emin Avcı, “CAMELS Derecelendirme Sistemi ve Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Başarısızlık Tahmini”, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, Cilt 2, No 2, 2008, s. 27.

⁴ Yasemin Türker Kaya, “Türk Bankacılık Sektöründe CAMELS Analizi”, *BDDK Mali Sektör Politikaları Dairesi Çalışma Raporları*, No 6, 2001, s.1.

⁵ Mezhahir Abdullayev, “Türk Bankacılık Sektöründe Dezenflasyon Sürecinde CAMELS Analizi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, No 37, 2013, s. 98.

⁶ Rebel A. Cole ve Jeffery W. Gunther, “A CAMEL Rating’s Shelf Life”, 31 Aralık 1995, <https://ssrn.com/abstract=1293504> veya <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1293504> (Erişim Tarihi: 19.02.2017), s. 3-4.

değerlendirme sistemi yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışma nihai olarak sonuç ve değerlendirme bölümüyle tamamlanmıştır.

1. CAMELS Derecelendirme Sistemi ve Bileşenleri

CAMELS sistemi, altı bileşenden meydana gelen bir oran yaklaşımıdır. Söz konusu bileşenlerin değerlendirilmesinde kurumun büyüklüğü, yapısal karmaşıklık ve işlemlerin zorluk derecesi gibi birçok faktör dikkate alınmaktadır. Bu sistem yardımıyla bankaların mali durumu, yasa ve düzenlemelere uygunluğu, yönetim kalitesi, risk profili, iç kontrol sistemi ve genel performansı sayısal olarak ortaya konmaktadır. Diğer yandan yerinde denetimin önemli bir aracı olarak kullanılan sistem, özellikle ABD’de uzaktan gözetimin önemli bir parçasıdır. CAMELS sisteminde yer alan bileşenler aşağıda belirtildiği gibi açıklanabilmektedir^{7,8,9,10}.

- Sermaye yeterliliği (C), ani ve olumsuz gelişmeler karşısında bankalara bir güvence oluşturmaktadır. Bu bağlamda banka sermayesi mevduat sahiplerine güvence sağlama, zorunlu sabit sermaye yatırımlarını karşılama ve risk durumlarında banka faaliyetlerinin sürekliliğin sağlanmasında önem arz etmektedir.
- Aktif kalitesi (A) içerisinde yer alan temel unsurlardan birisi kredilerin kalitesidir. Bu kapsamda en önemli risk unsuru, geri ödenmeyen kredilerin artış göstermesidir.
- Yönetim yeterliliği (M); yönetim bakımından kapasite durumunu göstermektedir. Söz konusu bileşenle risklerin tespit edilmesi konusunda yeterliliği sorgulanmaktadır.
- Kazanç durumu (E); bankaların faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde yürütebilmesinin ön koşullarından birisidir. Böylece ilgili bileşen bankaların karlılık durumlarını ölçmektedir.
- Likidite durumu (L); bankaların kısa vadeli yükümlülüklerini ve beklenmedik nakit çıkışlarını karşılayacak büyüklükte olmalıdır. Özellikle bankaların fon yönetimi, likidite seviyesinin en önemli belirleyicisidir.

⁷ Gülcan Çağıl ve Shahriyar Mukhtarov, “Azerbaycan Ticari Bankacılık Sektörünün CAMELS Yöntemi İle Performans Analizi”, *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, Cilt 11, No 41, 2014, s. 80.

⁸ Şenol Babuşçu, *Bankacılıkta Risk Derecelendirmesi (Rating) ve Türk Bankacılık Sektörüne Uygulaması*, Ankara, SPK, 1997, s. 81-87.

⁹ Mine Tükenmez, Erhan Demireli ve Göktaş C. Akkaya, “Kamu Bankalarında CAMELS Performans Derecelendirme Sistemi Üzerine Bir İnceleme”, *13. Ulusal Finans Sempozyumu*, Afyonkarahisar, 21-24 Ekim 2009, s. 467-468.

¹⁰ Tuğrul Kandemir ve Nuray D. Arıcı, “Mevduat Bankalarında CAMELS Performans Değerleme Modeli Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma (2001-2010)”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 18, No 1, 2013, s. 65.

- Piyasa riskine karşı duyarlılık (S); bankaların ciddi ölçüde etkileyebilecek faiz oranları, döviz kurları, mal ve hisse senedi fiyatları gibi değişkenlerin incelendiği bir bileşendir.

CAMELS değerlendirme sisteminde yer alan her bir bileşen 1-5 arasında değerlendirilmektedir. Buna göre ilgili notların yorumlanması, Tablo-1'de gösterilmektedir.

Tablo-1: CAMELS Notunun Yorumlanması

Puan	Yorum
1	Güçlü Performans
2	Tatmin edici performans
3	Bir dereceye kadar kusurlu performans
4	Ortalama performansın oldukça altında performans
5	Kritik eksikliği bulunan ve derhal telafi edilmesi gereken performans

Kaynak: Cole ve Gunther, a.g.m., s. 4.

Diğer taraftan puanlar, Federal Rezerv Sistemi Yönetim Kurulu tarafından hazırlanan Ticaret Bankası İnceleme Kılavuzunda şu şekilde yorumlanmaktadır¹¹:

- 1- Her yönden güçlü kurum
- 2- Temelde güçlü olmasına rağmen azda olsa zayıf yönleri bulunan kurum
- 3- Endişe yaratan finansal, eylemsel ve uyum açısından problemlere sahip olan kurum
- 4- Gelecekteki sorun yaratabilecek finansal açıdan önemli derecede zayıf yönleri bulunan kurum
- 5- Kısa dönemde başarısızlık ihtimali yüksek olan mali açıdan kritik zayıf yönleri bulunan kurum

Bu doğrultuda 1, en iyi performansı gösterirken; artan not bankanın kötüleşen durumuna işaret etmektedir. Her bir bileşen altında yer alan faktörler ayrı ayrı hesaplandıktan sonra söz konusu bileşenlerin ağırlıklı ortalaması alınarak o bankanın genel notuna ulaşılmaktadır. Değerlendirme anında ağırlıklar, bankanın yapısı ve büyüklüğü gibi birçok değişken göz önünde bulundurularak tamamen denetçinin kontrolünde ortaya konmaktadır. Bir bankanın 1 notunu alabilmesi için her bir bileşenin notu 1 ya

¹¹ Cole ve Gunther, a.g.m., s. 5.

da 2 olmalıdır. Her bir bileşen değerinin 3'ten kötü olmaması halinde bankanın CAMELS notu 2 olarak belirlenmektedir¹².

2. Literatür Taraması

Bankaların performanslarının değerlendirilmesinde birçok yöntem kullanılmaktadır. Bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren kamusal ve özel sermayeli bankaların performansları söz konusu yöntemlerden birisi olan CAMELS yöntemiyle test edilmektedir. İlgili alanda yapılmış çalışmalardan elde edilen sonuçlar Tablo-2'de özetlenmektedir.

Tablo-2: Literatür Taraması

Yazar(lar)	Dönem	Ülke(ler)	Sonuç
Thomson (1991)	1980 sonrası	ABD	CAMELS değerlendirme sistemi, bankacılık krizleri açısından erken uyarı göstergesi olarak değerlendirilebilecektir.
Persons (1999)	1993-1996	Güneydoğu Asya Ülkeleri	Analiz sonuçları, iflas eden 57 bankanın 41'inin sorunlu kurumlar olduğunu doğrulamaktadır.
Gilbert vd. (2000)	1989-1991	ABD	İflas eden bankaların %30'u, CAMELS analizi kapsamında 4 veya 5 puan sahiptir.
Kaya (2001)	1997-2000	Türkiye	Yapılan analizlerde 22 banka başarısız bulunmuş olup; bu bankaların 14'ü 2001 yılında TMSF'ye devredilmiştir. Diğer yandan gelecek üç yılda sorun yaşayabileceği ifade edilen bankaların %60'ında öngörüler tutmuştur.
Ersoy (2003)	2001 krizi sonrası	Türkiye	Ele alınan dönemde TMSF'ye devri gerçekleştiren özel sermayeli kurumların, devirden önce kötü performansa sahip oldukları belirtilmiştir.
Kılıç ve Fettahoğlu (2005)	2002-2004	Türkiye	Çalışma kapsamında bankalar yerli ticari banka, yabancı ticari banka, kamu ticari banka, kalkınma ve yatırım olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Analiz sonuçları bankacılık sektörünün gittikçe daha güçlü ve daha sağlam bir yapıya kavuştuğunu ortaya koymaktadır.
Canbaş vd. (2005)	1997-2003	Türkiye	Analiz sonuçları çerçevesinde CAMELS analiz yöntemiyle Türkiye'deki özel sermayeli ticari bankaların finansal özellikleri birbiriyle bağdaşmamaktadır.
Çınko ve Avcı (2008)	1996-2000	Türkiye	1997-2001 döneminde TMSF'ye devredilen bazı bankaların, diğerlerine göre nispeten daha başarılı oldukları saptanmıştır.
Atikoğulları (2009)	2001-2007	KKTC	CAMELS yönteminde yer alan bütün bileşenlerde olumlu gelişmelerin yaşandığı ifade edilmiştir.

¹² Kaya, a.g.r., s. 1.

Yazar(lar)	Dönem	Ülke(ler)	Sonuç
Sakarya (2010)	2005-2007	Türkiye	Çalışmada bankalar, yerli ve yabancı sermayeli olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında yerli sermayeli bankalar sermaye yeterliliği, karlılık ve likidite açısından daha iyi bir konumdayken; yabancı sermayeli bankalar ise aktif kalitesi ve yönetim kalitesi bakımından daha olumlu bir görünüme sahiptir.
Tükenmez vd. (2010)	2003-2007	Türkiye	Örneklem dahilindeki bankaların %88'i faaliyetlerinde olumlu bir trend yakalamıştır.
Şen ve Solak (2011)	1995-2008	Türkiye	Veri seti ve örneklem dahilinde 2001 krizinin ardından ticari bankaların performanslarında iyileşmeler görülmüş olup; söz konusu durum özellikle kamu bankalarında daha belirgin gerçekleşmiştir.
Kandemir ve Arıcı (2013)	2001-2010	Türkiye	Örneklem olarak ele alınan 25 banka, mülkiyet yapılarına göre sınıflandırılmıştır. Bu kapsamda 2001 krizinin ardından bankaların, daha yüksek sermaye yeterlilik ve likidite oranlarıyla çalıştıkları ifade edilmiştir. Böylece ilgili bankalar, olası krizlere karşı daha dikkatlidirler.
Çağıl ve Mukhtarov (2014)	2007-2010	Azerbaycan	Elde edilen sonuçlar, yerli sermayeli bankaların yabancı sermayeli bankalara kıyasla daha riskli çalıştıklarını göstermektedir.

3. Veri, Model ve Analiz Sonuçları

Bu çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren 3’ü kamusal sermayeli ve 9’u özel sermayeli olmak üzere toplam 12 bankanın performansı; 2003-2015 dönemi kapsamında CAMELS değerlendirme yöntemi kullanılarak tahmin edilmektedir. Çalışma sonucunda ulaşılmak istenen nihai amaç, sermaye kriterine göre gruplandırılmış bankaların performanslarında bir farklılık olup olmadığının tespit edilmesi ve sorunlu bankalar açısından erken uyarı sisteminin geliştirilmesidir. Analize dahil edilen bankalar Tablo-3’de gösterilmektedir.

Tablo-3: Analize Dahil Edilen Bankalar

Kamu Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları
T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	Adabank A.Ş.
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Akbank A.Ş.
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Anadolubank A.Ş.
	Fibabanka A.Ş.
	Şekerbank T.A.Ş.

	Turkish Bank A.Ş.
	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

3.1. Yöntem ve Model

Çalışma kapsamında CAMELS sisteminin alt bileşenlerini oluşturabilecek toplam 21 adet finansal oran belirlenmiş olup; değişkenlere yönelik veri seti Türkiye Bankalar Birliği'ne ait veri tabanından elde edilmiştir. Söz konusu oranlar ve oranların sistem içerisindeki ağırlıkları belirlenirken konu ile ilgili daha önce yapılmış olan çalışmalardan ve subjektif kriterlerden yararlanılmıştır. Analiz kapsamına alınan finansal oranlar ve ilgili oranlara verilen ağırlıklar Tablo-4'de gösterilmektedir.

Tablo-4: Finansal Oranlar ve Oranlara Verilen Ağırlıklar

Değişkenler	İlişkinin Yönü	Finansal Oranın Ağırlığı	Bileşenin Ağırlığı
C-Sermaye Yeterliliği			%20
C1-Sermaye Yeterlilik Rasyosu	(+)	%40	
C2-Özkaynaklar/Toplam Aktifler	(+)	%30	
C3-Net Dönem Karı/Ortalama Aktifler	(+)	%20	
C4-Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler	(+)	%10	
A-Aktif Kalitesi			%15
A1-Takipteki Krediler (Brüt)/Toplam Krediler	(-)	%25	
A2-Toplam Krediler/Toplam Aktifler	(+)	%30	
A3-Toplam Krediler/Toplam Mevduat	(+)	%25	
A4-Duran Aktifler/Toplam Aktifler	(-)	%20	
M-Yönetim Yeterliliği			%15
M1-Takipteki Krediler (Net)/Toplam Krediler	(-)	%25	
M2-Şube Başına Net Kar	(+)	%40	

M3-Faaliyet Gideri/Toplam Aktif	(+)	%35	
E-Kazanç Durumu			%15
E1-Net Dönem Karı/Ortalama Toplam Aktifler	(+)	%30	
E2-Net Dönem Karı/Ortalama Özkaynaklar	(+)	%30	
E3-Vergi Öncesi Kar/Ort. Toplam Aktifler	(+)	%20	
E4-Toplam Gelirler/Toplam Giderler	(+)	%20	
L-Likidite Durumu			%20
L1-Likit Aktifler/Toplam Aktifler	(+)	%35	
L2-Y.P. Likit Aktifler/Y.P. Pasifler	(+)	%30	
L3-Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler	(+)	%35	
S-Piyasa Riskine Karşı Duyarlılık			%15
S1-Y.P. Aktifler/Y.P. Pasifler	(-)	%35	
S2-Net Faiz Geliri/Toplam Aktifler	(-)	%35	
S3-Döviz Pozisyonu/Özkaynak	(-)	%30	
Toplam			%100

Not: Y.P.=Yabancı Para

*Söz konusu oranlar, konu ile ilgili daha önceki çalışmalar ve bileşenlerin banka performansları üzerindeki etkileri dikkate alınarak belirlenmiştir.

Tablo-4'deki ikinci sütun, finansal oran ile oranın ait olduğu bileşen arasındaki ilişkinin yönünü (+/-) ortaya koymaktadır. Örneğin tabloya göre; net dönem karı/ortalama aktifler ile sermaye yeterliliği arasında pozitif yönlü ilişki mevcut olup; böylece net dönem karı/ortalama aktifler değerinin artması, bankanın sermaye yeterliliği olumlu yönde etkileyecektir. Bir bankanın CAMELS puanının hesaplanmasında 8 aşama izlenmektedir. Söz konusu aşamalar Tablo-5'te açıklanmaktadır.

Tablo-5: CAMELS Aşamaları

Aşamalar	Değerin Belirlenmesi	Hesaplanma Yöntemi
1. aşama	Referans Değer	Sektör içerisinde yer alan tüm bankaların ilgili yıla ait oran ortalaması belirlenmektedir.
2. aşama	Endeks Değer	Banka gruplarına ait oran değer, referans değere bölünerek yüzde çarpılması ile bulunmaktadır.
3. aşama	Sapma Değer	Oranlar ile bileşen arasındaki ilişki yönü baz alınarak endeks değer ile 100 baz puan arasındaki fark elde edilmektedir.
4. aşama	Oran Ağırlığı*Sapma Değer	Orana verilen ağırlık ile sapma değer çarpılarak ulaşılmaktadır.
5. aşama	Ağırlıklı Sapma Değerlerin Toplanması	Önceki aşamada elde edilen değerler, her bir bileşen özelinde toplanmaktadır.
6. aşama	Toplam Ağırlıklı Sapma Değerler*Bileşenlerin Ağırlığı	Toplam ağırlıklı sapma değerler ile bileşenlere verilen ağırlıklar çarpılmaktadır.
7. aşama	Bileşik CAMELS Değeri	Bir önceki aşamada elde edilen değerlerin toplanmasıdır.
8. aşama	CAMELS Notu	Bileşik CAMELS değeri, 1-5 arasında notlandırılmaktadır.

Kaynak: Kandemir ve Arıcı, a.g.m., s. 73.

CAMELS değerlendirme sisteminde, referans değerlerin belirlenmesinin ardından banka gruplarının 2003-2015 dönemindeki değerleri hesaplanmakta olup; bu değerlerin referans değerlere bölünüp 100 ile çarpılmasıyla endeks değere ulaşılmaktadır. Daha sonra gerçekleşen değer ve endeks değer arasındaki korelasyon katsayısı ortaya konmaktadır. Korelasyon katsayısının işareti değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemektedir. Bu doğrultuda ilişkinin yönü dikkate alınarak banka gruplarının performansı sapma değer olarak tespit edilmeye çalışılmaktadır. Böylece sapma değer şu şekilde formüle edilmektedir:

İlişkinin yönü pozitifse; $Sapma\ değer = Endeks\ değer - 100$

İlişkinin yönü negatifse; $Sapma\ değer = 100 - Endeks\ değer$

CAMELS bileşenleri açısından tüm oranların sapma değerinin belirlenmesinin ardından, her bir oranın sapma değeri ve orana ait katsayı çarpılırken; ulaşılan sonuçlar ilgili bileşen özelinde toplanmaktadır. Söz

konusu işlemin ardından elde edilen sonuç, her bir bileşenin CAMELS değerini ortaya koymaktadır. Diğer yandan daha önce belirlenen her bir bileşenin ağırlıkları ile ilgili bileşene ait CAMELS değerinin çarpılması ve bu değerlerin toplanmasıyla bankanın CAMELS puanı hesaplanmaktadır¹³. Fakat bu çalışmada, örneklem kapsamında ele alınan bankalara ait daha açıklayıcı verilere ulaşılamadığından dolayı CAMELS notunun hesaplanmasından kaçınılmıştır.

3.2. Analiz Sonuçları

Analizlerde yer alan banka gruplarının 2003-2015 dönemine ait referans değerleri Tablo-6'da verilirken; ilgili değerler finansal oranlara ait aritmetik ortalamayı temsil etmektedir.

Tablo-6: Referans Değerler

	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
1	0,91	8,79	4,15	1,97	9,06	8,13	0,91	9,17	6,67	8,06	5,35	6,37	5,60
2	4,22	5	3,53	1,95	3,1	1,71	3,33	3,42	1,92	3,44	1,3	1,77	1,25
3	,24	,11	,43	,26	,81	,39	,43	,22	,64	,74	,44	,30	,15
4	,21	,96	,27	,89	,13	,24	,01	,72	,05	,23	,74	,64	,43
1	2,32	,15	,89	,75	,51	,6	,42	,71	,66	,84	,69	,75	,96
2	8,02	3,68	8,55	4,97	9,97	1,97	7,71	2,9	7,23	9,23	2,09	4,06	5,23
3	3,52	2,3	0,35	9,7	8,56	0,9	5,11	2,78	5,04	9,86	07,65	14,38	16,62
4	,09	,41	,32	,16	,05	,45	,48	,14	,84	,16	,76	,99	,29
1	,41	,73	,49	,34	,41	,67	,84	,57	,52	,7	,61	,69	,71
2	,94	,05	,9	,6	,88	,45	,15	,25	,93	,2	,14	,18	,29
3	,26	,59	,69		,07	,94	,68	,55	,32	,41	,24	,21	,18
1	,26	,59	,69		,07	,94	,43	,22	,64	,74	,44	,30	,15
2	,26	,59	,69		,07	,94	8,29	6,54	3,75	2,95	2,77	1,00	0,19

¹³ Çağıl ve Mukhtarov, a.g.m., s. 87.

3	,21	,96	,27	,89	,13	,24	,01	,72	,05	,23	,74	,64	,43
4	33,19	45,32	35,84	36,82	37,16	31,61	57,18	53,37	42,93	47,85	50,18	42,24	38,12
1	8,3	7,42	9,92	9,55	7,09	6,61	3,02	2,8	0,92	1,29	8,53	7,62	6,28
2	5,78	9,29	8,12	8,68	2,14	3,05	2,22	7,78	0,4	7,8	5,83	3,49	3,51
3	0,47	4,29	4,79	5,26	2,42	4,48	4,34	4,7	3,37	6,58	4,14	2,94	0,59
1	0,73	1,68	0,4	9,95	6,53	8,83	5,76	5,51	5,45	6,9	4,26	3,98	5,70
2	5,54	3,18	0,65	1,21	2,33	1,91	0,47	,89	,43	,25	,58	,14	,12
3	8,17	2,26	5,31	1,55	4,23	3,2	3,85	3	3,84	4,41	7,29	7,06	7,57

*Referans değerler, Türkiye Bankalar Birliğinin veri tabanından alınmıştır.

Çalışma kapsamında Türkiye’de faaliyet gösteren bankalar, kamu sermayeli ve özel sermayeli olmak üzere sınıflandırılmış ve banka gruplarının camels analizi ayrı ayrı yapılmıştır. Banka gruplarının 2003-2015 dönemine ait birleşik camels değerleri Tablo-7 ve Tablo-8’de gösterilmektedir.

Tablo-7: Kamusal Sermayeli Bankaların Birleşik CAMELS Değerleri

	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
	,42	,01	,58	,74	,43	3,23	2,41	2,38	2,60	0,93	1,284	0,35	0,11
1	2,87	,75	2,43	3	,22	3,77	4,78	5,09	5,13	1,88	4,71	1,93	2,63
2	5,72	11,18	6,41	4,02	6,46	8,63	8,86	7,91	7,04	3,63	5,20	2,82	3,18
3	0,8	,79	2,17	,01	0,38	4,26	,98	,72	0,85	,45	,94	,02	,93
4	,75	,69	,71	,73		,53	,59	,4		,4	,55	,97	,31
	8,03	5,05	4,19	1,50	1,66	1,33	,18	,30	,21	1,07	0,62	0,84	0,11
1	43,53	20,2	15,74	0,91	3,91	1,31	,38	,62	,22	3,87	1,85	2,15	,11
2	3,61	12,06	10,28	8,11	6,81	5,77	3,91	2,11	1,56	2,31	1,72	0,94	0,13
3	12,88	12,51	11,33	9,88	9,28	8,29	6,54	5,61	4,75	5,67	4,74	3,17	2,59
4	10,73	1,09	,44	,89	,93	,49	,29	,07	,47	,74	,21	,63	,87
	,21	,69	2,19	,97	,20		,12	,24	0,07	1,06	0,05	,03	,40

1	0,81	,56	3,26	3,23	6,46	,46	,44	,01	,65	,71	,68	,49	,78
2	1,28	,23	13,46	,25	,4	,41	,3	,62	1,86	0,54	,05	,98	,62
3	8,13	11,21	14,41	10,03	11,85	11,9	10,97	10,02	7,24	7,26	6,09	6,29	5,72
	,24	,33	,86	,68	,29	,37	,49	,13	,95	,45	,55	,75	,35
1	,21	,54	8,25	,51	,35	,33	,48	,08	1,28	,69	,92	,04	,53
2	,55	6,92	1,07	,82	1,24	3,79	4,63	2,35	,66	,51	,89	,48	0,88
3	,49	,37	,42	,46	,98	,07	,19	,81		,81	,1	,95	,62
4	0,01	0,33	,34	,06	0,31	0,38	0,69	0,01	0,07	,66	,11	,22	,32
	,44	,05	,14	,26	,52	1,35	0,61	0,65	1,06	,75	,02	,39	,89
1	3,92	4,33	0,66	,23	,06	5,68	3,49	2,81	3,56	1,07	,09	,83	,07
2	,63	,03	,44	,02	4,6		,57	,66	,17	,63	,54	,82	,61
3	1,49	,56	,93	,07	,95	7,08	6,12	6,12	7,91	3,81	1,52	2,71	3,21
	,76	0,60	,80	,54	,08	,08	,36	,02	,69	,11	,14	,37	4,24
1	2,06	,19	0,57	2,38	2,79	2,79	4,17	3,52	5,08	3,31	4,24	4,41	4,31
2	13,11	5,2	5,08	3,54	2,58	2,58	1,63	1,41	2,69	1,74	1,12	0,81	0,99
3	0,23	,38	1	6,16	9,22	9,22	1,55	8,41	5,99	9,11	9,65	0,99	22,98
.C.D.	,04	,42	2,01	,69	0,86	1,47	,13	,66	,11	,25	,42	,34	,18

Not: B.C.P.=Birleşik CAMELS Değeri

Tablo-8: Özel Sermayeli Bankaların Birleşik CAMELS Değerleri

	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
	,38	0,21	3,88	0,14	,35	,45	,37	,09	,39	,27	,12	0,41	1,02
1	9,57	9,07	11,49	8,12	3,94	3,88	,29	2	2,83	2,12	1,41	2,63	2,46
2	9,59	4,52	,15	3,95	,34	1,93	4,35	0,71	,98	,14	,31	0,36	0,56
3	1,69	4,73	11,88	4,51	,85	5,36	,16	,17	,48	,23	,08	,58	1,23
4	1,43	1,79	4,18	2,04	0,51	0,44	0,03	,58	,34	,08	,63	,36	0,84
	,01	,14	,92	0,02	0,44	0,07	0,52	0,23	0,07	,52	,98	,27	0,35
1	1,18	,55	,62	,13	0,61	,76	,13	,76	,73	,36	,9		

2	,33	,24	,91	,06	,29	,24	0,1	0,09	,35	,46	,56	,26	0,01
3	,29	,63	,37	,98	,43	,64	,67	,67	,8	,14	,52	0,16	0,95
4	7,39	7,8	5,78	6,29	6,02	4,11	4,19	4,9	4,37	3,48	,52	1,32	2,36
	0,29	1,50	3,42	2,07	,03	,46	,5	,73	,78	,16	,37	,14	,02
1	,88	3,42	4,59	7,35	3,65	0,37	,25	,71	,92	,92	,46	,27	,33
2	5,53	11,42	24,17	7,5	3,65	,65	,23	,15	,73	,82	,17	,61	2,82
3	,71	,87	,97	,05	,93	,78	,52	,68	0,45		,47	,69	,61
	1,43	2,91	6,54	2,21	0,23	0,13	,09	,79	,47	,17	,09	,41	0,73
1	2,54	7,25	17,83	6,76	1,41	0,83	0,24	,76	,73	,34	,13	,58	1,85
2	3,55	7,97	16,65	3,26	,66	,77	,34	,85	,46	,81	,89	,25	1,31
3	2,86	3,58	8,37	4,08	1,02	0,89	0,06	,17	,68	,18	,26	,72	1,69
4	0,56	0,59	0,73	0,65	,23	,06	,59	,49	,29	0,21	0,04	,18	0,04
	,31	0,40	0,52	1	0,84	,88	,74	,78	,22	,05	0,69	0,27	,70
1	,24	,63	,79	1,6	1,8	,22	,98	,37	,67	,4	1,26	0,64	,31
2	0,41	0,68	0,66	1,21	,41	,27	,25	,12	0,56	0,45	1,41	0,58	,35
3	0,28	3,97	2,71	2,19	2,83	,89	,49	,42	,97	,31	0,78	0,13	,82
	,30	0,71	1,15	0,08	,15	,87	,11	,42	,10	,48	0,09	0,11	0,61
1	,06	,21	,06	0,78	2,24	3,17	1,97	2,44	0,69	0,85	0,19	0,2	,56
2	,92	,8	,59	,21	,7	,08	,13	,68	,07	,57	,53	,78	,22
3	5,96	7,74	10,32	1,99	,18	0,24	,25	0,24	0,72	,47	0,97	1,29	4,83
.C.D.	,29	4,59	14,58	5,53	,01	,45	,15	,58	,89	,65	,76	,03	1,99

Tablo-7 ve Tablo-8 birlikte değerlendirildiğinde; özel sermayeli bankalar sermaye yeterliliği, yönetim kalitesi ve aktif kalitesi açısından daha iyi bir görüme sahipken, kazanç durumu ve likidite bakımından ise tam tersi bir durum söz konusudur. Diğer yandan kamusal sermayeli bankalar özel sermayeli bankalara oranla piyasa risklerine karşı daha duyarlılardır.

Sonuç ve Değerlendirme

Finansal sistemin en önemli parçalarından birisi bankacılık sektörüdür. 1970'li yıllardan sonra finansal liberalleşmenin etkisiyle ilgili sektördeki gelişmeler daha karmaşık bir hal almış, kırılabilirlik artmış ve sektör daha riskli bir şekilde faaliyetlerini sürdürmek zorunda kalmıştır. Böylece söz konusu sektördeki gelişmelerin öngörülebilmesi için farklı yöntemlere geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden birisi CAMELS değerlendirme sistemi olup; sistem bünyesinde altı bileşeni barındırmakta ve her bir bileşen için farklı oranlar kullanılmaktadır. Gerekli hesaplamalar yapıldıktan sonra elde edilen değer, 1-5 arası bir ölçek yardımıyla yorumlanırken; notun yükselmesi bankanın performansının kötüleştiği anlamına gelmektedir.

Bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren 12 banka, kamusal ve özel sermayeli olmak üzere iki farklı kategoriye ayrılarak bankaların 2003-2015 yılları arasındaki performansları CAMELS modeli yardımıyla karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar şu şekilde belirtilebilir:

- Sermaye yeterliliği: Kamusal sermayeli bankalar, özel sermayeli bankalara kıyasla 2003, 2004, 2005, 2006, 2014 ve 2015 yıllarında daha iyi performans göstermişlerdir.
- Aktif kalitesi: Özel sermayeli bankalar 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2012, 2013 ve 2014 yıllarında daha başarılıdır.
- Yönetim yeterliliği: Kamusal sermayeli bankalar 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 ve 2015 yıllarında ilgili değişkende daha iyi bir seviye yakalamışlardır.
- Kazanç durumu: Kamusal sermayeli bankalar, 2003-2015 döneminde hep kazanç sağlamış olup; 2005 kazancın en fazla, 2011 ise kazancın en az olduğu yıllar olmuştur. Bunun yanı sıra özel sermayeli bankalar 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 ve 2015 yıllarında kazanç sağlamada başarısız olmuşlardır.
- Likidite durumu: Ele alınan dönemde genel olarak kamusal sermayeli bankalar diğerlerine göre daha likit bir görünüme sahiptirler.
- Piyasa riskine karşı duyarlılık: 2003-2015 döneminde kamusal sermayeli bankalar piyasa risklerine karşı duyarlılık bakımından daha başarılıdır. Söz konusu bileşende özel sermayeli bankalar sadece 2008 ve 2015 yıllarında daha başarılı olmuşlardır.

KAYNAKÇA

ABDULLAYEV, Mezhahir, "Türk Bankacılık Sektöründe Dezenflasyon Sürecinde CAMELS Analizi", **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 37, 2013, s. 97-112.

ATİKOĞULLARI, Mustafa, "An Analysis of the Northern Cyprus Banking Sector in the Post-2001 Period Through the CAMELS Approach", **International Research Journal of Finance and Economics**, Cilt 32 (October), 2009, s. 212-229.

BABUŞÇU, Şenol, **Bankacılıkta Risk Derecelendirmesi (Rating) ve Türk Bankacılık Sektörüne Uygulaması**, Ankara, SPK, 1997.

CANBAŞ, Serpil, Altan ÇABUK ve Süleyman B. KILIÇ, "Prediction of Commercial Bank Failure via Multivariate Statistical Analysis of Financial Structures: The Turkish Case", **European Journal of Operational Research**, Cilt 166 Sayı 2, 2005, s. 528-546.

COLE, Rebel A. ve Jeffery W. GUNTHER, "A CAMEL Rating's Shelf Life", 1995, Available from: <https://ssrn.com/abstract=1293504> veya <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1293504> (Erişim Tarihi: 19/02/2017).

ÇAĞIL, Gülcan ve Shahriyar MUKHTAROV, "Azerbaycan Ticari Bankacılık Sektörünün CAMELS Yöntemi ile Performans Analizi", **Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi**, Cilt 11 Sayı 41, 2014, s. 77-94.

ÇİNKO, Murat ve Emin AVCI, "CAMELS Derecelendirme Sistemi ve Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Başarısızlık Tahmini", **BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, Cilt 2 Sayı 2, 2008, s. 25-48.

ERSAN, Ersoy, "CAMELS Derecelendirme Sistemine Göre TMSF'ye Devredilen ve Devredilmeyen Bankaların Karşılaştırmalı Analizi", **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, Cilt 32, 2003, s. 66-72.

GİLBERT, R. Alton, Andrew P. MEYER, ve Mark D. VAUGHAN, "The Role of a CAMEL Downgrade Model in Bank Surveillance", **The Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series**, 2000, No: 2000-021A.

GÖÇER, İsmet, Mehmet MERCAN ve Mehmet BÖLÜKBAŞ, "Bankacılık Sektörü Kredilerinin İstihdam ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Ekonomisi için Çoklu Yapısal Kırılmalı Eş Bütünleşme Analizi", **Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 33 Sayı 2, 2015, s. 65-84.

KANDEMİR, Tuğrul ve Nuray D. ARICI, "Mevduat Bankalarında CAMELS Performans Değerleme Modeli Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma (2001-2010)", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 18 Sayı 1, 2013, s. 61-87.

KAYA, Yasemin T., Türk Bankacılık Sektöründe CAMELS Analizi, **BDDK Mali Sektör Politikaları Dairesi Çalışma Raporları**, Eylül 2001, No: 2001/6.

KILIÇ, Çağlar ve Abdurrahman FETTAHOĞLU, “Türk Bankacılık Sektörünün CAMELS Analizi ile Değerlendirilmesi”, 9. Ulusal Finans Sempozyumu, Bildiriler, 29-30 Eylül 2005, Kapadokya.

PERSONS, Obeua S., “Using Financial Information to Differentiate Failed vs. Surviving Finance Companies in Thailand: An Implication for Emerging Economies”, **Multinational Finance Journal**, Vol 3 No 2, 1999, s. 127-145.

SAKARYA, Şakir, “CAMELS Derecelendirme Sistemine Göre İMKB’deki Yerli ve Yabancı Sermayeli Bankaların Karşılaştırmalı Analizi”, **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, Prof. Dr. Alaeddin Yavaşca Özel Sayısı, 2010, s. 7-21.

ŞEN, Ali ve Süleyman SOLAK, “Ticari Bankacılık Sektörünün CAMELS Analizi: Türkiye Örneği”, **Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi**, Cilt 48 Sayı 554, 2011, s. 51-70.

THOMSON, James B., “Predicting Bank Failures in the 1980s”, **Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Review**, Vol 27 No 1, 1999, s. 9-20.

TÜKENMEZ, Mine, Erhan DEMİRELİ ve Göktuğ C. AKKAYA, “Kamu Bankalarında CAMELS Performans Derecelendirme Sistemi Üzerine Bir İnceleme”, 13. Ulusal Finans Sempozyumu, Bildiriler, 21-24 Ekim 2009, Afyonkarahisar.

ÜNAL, Müge, “Türkiye’de Finans Sektöründe Bankacılığın Yeri”, 2014, Available from: http://www.izto.org.tr/Portals/0/Argebulten/bankacilik_sektoru_mugeunal.pdf (Erişim Tarihi: 19/02/2017).

Summary

Financial liberalization process beginning in 1970s made the developments in banking sector more complex and led banks to carry out their activities in a more risky way. After this period, the vulnerability of developing countries especially increased and any development experienced in any place of the world easily spread to the other countries. Thus, with the effect of financial liberalization, crises were both more frequently experienced in the world and the emerging crises gained financial quality. After the increase of number and severity of the crises, the issue of predictability and predictive indicators have increasingly gained importance.

CAMELS Analysis is a system developed in USA to identify the banks experiencing problems from the financial point of view. Each component in the CAMELS valuation system is rated between 1-5. In this context, the increasing note represents a worse situation in terms of banks; The weighted average of the components indicates the general rating of the bank. Thus, by means of analysis

concerned, the performances of banks have been assessed and, thus, the banks with problem have been identified^{14,15,16}.

The aim of this study is to analyze the performances, in the period 2003-2015, of the banks being in active in Turkey by means of CAMELS Model. In the study, a total of 12 banks, 3 public banks and 9 private banks, were dealt with. The results of the study can be summarized as follows:

- *Capital adequacy: Public-owned banks performed better in 2003, 2004, 2005, 2006, 2014 and 2015 compared to private-sector banks.*
- *Active quality: Private capital banks are more successful in 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2012, 2013 and 2014.*
- *Administrative competence: Public-owned banks have achieved a better level of change in 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 and 2015.*
- *Earnings position: Public-owned banks have always earned between 2003 and 2015; 2005 was the most profitable year, 2011 the least profitable years. In addition, privately funded banks have failed to achieve earnings in 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 and 2015.*
- *Liquidity situation: In the period in question, publicly owned banks generally have a more liquid appearance than the others.*
- *Sensitivity to market risk: In the period of 2003-2015 public sector banks are more successful in terms of sensitivity to market risks. These compounded private banks only succeeded in 2008 and 2015.*

Summarize according to the results obtained, while private banks had a better view in terms of capital sufficiency and asset quality, there was an opposite situation in terms of gain and liquidity. On the other hand, although managerial quality generally shows a similarity on the basis of both groups, public deposit money banks are more sensitive to market risks compared to private deposit money banks.

¹⁴ Kaya, a.g.r., s. 1.

¹⁵ Abdullayev, a.g.m., s. 98.

¹⁶ Rebel vd., a.g.ç., s. 3-4.

Ek-1: CAMELS derecelerinin rakamsal olarak örnek hesaplanması

Tablo-9: Sermaye Yeterliliği (C) Bileşeninin Hesaplanması (2013 yılı)

Değerin Belirlenmesi	Hesaplanma Yöntemi
Referans Değer (C1)	Kamusal sermayeli bankaların sermaye yeterlilik rasyosu: 13,54 Sektörün sermaye yeterlilik rasyosu: 15,35
Endeks Değer (C1)	$13,54/15,35*100=88,208469$
Sapma Değer (C1)	$88,208469-100=-11,79153$
Oran Ağırlığı*Sapma Değer (C1)	$-11,79153*40/100=-4,71$
Ağırlıklı Sapma Değerlerin Toplanması $C1+C2+C3+C4$	$C1=-4,71$ $C2=-5,2$ $C3= 1,94$ $C4= 1,55$ $C1+C2+C3+C4= -6,42$
Toplam Ağırlıklı Sapma Değerler*Bileşenlerin Ağırlığı $(C1+C2+C3+C4)*20/100$	$-6,42*20/100= -1,284$
Bileşik CAMELS Değeri	-1,284

Not: Banka grubuna ait oran ve referans değer, Türkiye Bankalar Birliği'nin veri tabanından alınmıştır.

Kamu Kurumlarında İç Denetim Faaliyetlerinin Yürütülmesinde Karşılaşılan Başlıca Sorunların Tespiti: Kamu İç Denetçilerine Yönelik Bir Araştırma*

Reşat KARCIOĞLU**, Ersin KURNAZ***

Öz

Bu çalışmada kamu kurumlarında iç denetim faaliyetlerinin yürütülmesinde karşılaşılan başlıca sorunların tespiti ve hangi kurumlarda ne tür sorunların ön plana çıktığının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda kamu iç denetçilerine bir anket uygulanmıştır. Sonuç olarak, kamu kurumlarında iç denetim faaliyetlerinin yürütülmesinde birçok sorunla karşılaşıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca genel bütçeli kamu kurumlarında, iç denetimde genel bağımsızlık ve iç denetçilerin özlük haklarıyla ilgili sorunların, mahalli idarelerde ise iç denetçilerin görev, yetki ve statüleriyle ilgili sorunların ön plana çıktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İç Denetim, Güvence, Danışmanlık, Kamu Kurumları, Avrupa Birliği.

Determination of the Main Problems Encountered in the Execution of Internal Audit Activities in Public Institutions: An Investigation on Public Internal Auditors

Abstract

In this study, it is aimed to determine the main problems encountered in the execution of internal audit activities in public institutions and to determine what problems are leading to which institutions. In this context, a questionnaire was conducted to public internal auditors. As a result, it has been found that many

Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

Geliş Tarihi: 26.07.2017 Kabul Tarihi: 26.12.2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17336/igusbd.388023>

* Bu çalışma doktora tezinden uyarlanmıştır.

** Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Erzurum, Türkiye, E-posta: rkarci@atauni.edu.tr **ORCID ID** <http://orcid.org/0000-0002-0903-3816>

*** Yrd. Doç. Dr., Bayburt Üniversitesi, SBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, Bayburt, Türkiye, E-posta: ersinkurnaz@bayburt.edu.tr **ORCID ID** <https://orcid.org/0000-0002-6787-5368>

problems are encountered in carrying out internal audit activities in public institutions.

In addition to general budgetary public institutions have reached the foreground of problems related to general independence in internal auditing and the personal rights of internal auditors and in the local administrations problems related to the duties, powers and statutes of internal auditors.

Keywords: Internal Audit, Assurance, Consultancy, Public Institutions, European Union.

Giriş

İç denetimin zamanla geçirmiş olduğu değişim ve gelişim sürecine bakıldığında, 1980'lere kadar işletmelerin mali tablolarının doğruluğu, yapılan faaliyetlerin yasal mevzuata uygunluğu, hata ve hilelerin tespiti gibi uygulamaları kapsayan geleneksel denetim anlayışının etkin olduğu görülmektedir. 2000'li yıllara gelindiğinde ise, işletmelerin amaç ve hedeflerine ulaşması için tüm faaliyetlerin denetimini kapsayan ve sınırlı denetim kaynaklarının kullanımını önemlilik derecesi yüksek olan riskli faaliyetlere göre tahsis eden risk odaklı denetim anlayışı kabul görmeye başlamıştır. Tüm bu gelişmeler de iç denetim fonksiyonunun yönünü ve çehresini değiştirmiştir.

Günümüzde geleceğe dönük ve kurumlara değer katmayı amaçlayan bir denetim anlayışının benimsenmesi, iç denetçilerin yetki ve sorumluluğunun artması, iç denetimin faaliyet alanının genişlemesi, iç kontrol ve kurumsal risk yönetimi sistemleriyle entegre çalışılmaya başlanması gibi gelişmeleri beraberinde getirmiştir. Bu durum da iç denetim faaliyetlerinin yürütülmesi esnasında iç denetçileri bazı sorunlarla kaşı karşıya bırakmıştır. Bu kapsamda söz konusu çalışma ile kamu kurumlarında geniş bir uygulama alanı bulunan iç denetim faaliyetlerinin yürütülmesi aşamasında karşılaşılan başlıca sorunların tespiti ve hangi kurumlarda ne tür sorunların ön plana çıktığının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye'de kamu sektöründeki iç denetçilere yönelik bir anket çalışması yapılarak araştırma hakkında değerlendirmelerde bulunulmuştur.

1. İç Denetimin Tanımı ve Kapsamı

İç denetim, kuruluşların yönetiminde önemli bir unsur olarak gelişim gösteren, dinamik bir yapıya sahiptir. 2000'li yıllarda Enron ve WorlCom gibi büyük şirketlerin, iç denetim sistemlerindeki eksikliklerden kaynaklı sebeplere bağlı olarak iflas etmeleri, iç denetimin önemini belirgin bir şekilde artırmıştır. Bunun üzerine düzenleyici kuruluşlar, şirketlerin etkin bir iç denetim birimine sahip olmalarını sağlamak için bir takım çalışmalar

yapmışlardır.¹ Aynı zamanda yaşanan bu büyük skandallar, birçok şirketin iç kontrol sisteminin ve iç denetim fonksiyonunun üstleneceği rollere odaklanmasına neden olmuştur. Bu durum da bazı ülkelerde bu konu ile ilgili yasal düzenlemelerin yapılmasını hızlandırmıştır.²

İç denetime duyulan ihtiyacın zamanla artması, iç denetimin faaliyet alanının geniş olması ve işletmeler içerisindeki konumunun farklılık göstermesi gibi nedenler, iç denetim için kapsamlı bir tanımın yapılmasını zorlaştırmaktadır. Bu kısıtlar çerçevesinde iç denetim, bir organizasyonun faaliyetlerini incelemek ve değerlendirmek amacıyla, organizasyon içinde oluşturulmuş bağımsız bir değerlendirme işlevi gören, çalışanların sorumluluklarını yerine getirmelerine yardımcı olan ve onlara incelediği faaliyetlerle ilgili analiz ve değerlendirmelerinin sonuçlarını sunarak, tavsiyelerde bulunan bir fonksiyon olarak tanımlanabilir.³

Ancak daha sonra küreselleşmenin de etkisiyle işletmelerin giderek karmaşık bir yapıya bürünmesi, iç denetimden beklentilerin de değişmesine yol açmıştır.⁴ Bu değişimleri kapsayacak tanım, İç Denetçiler Enstitüsü (IIA) tarafından yapılmış ve bu tanım tüm dünyada kabul görerek uluslararası bir nitelik kazanmıştır. IIA'in yapmış olduğu tanıma göre; "İç denetim, kurumun faaliyetlerine değer katmak ve bunları geliştirmek amacıyla tasarlanmış, bağımsız, nesnel güvence sağlama ve danışmanlık faaliyetidir. Risk yönetimi, kontrol ve yönetim süreçlerinin etkililiğini, sistematik ve disiplinli bir yaklaşımla değerlendirip geliştirerek kurumun hedeflerine ulaşmasına yardımcı olur".⁵

İç denetimin tanımında geçen "güvence" ve "danışmanlık" kavramlarını biraz daha ayrıntılı olarak açıklamak, iç denetimin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

Güvence; iç denetimin faaliyet alanına giren risk yönetimi, iç kontrol ve kurumsal yönetim gibi konuların iç denetim perspektifi çerçevesinde değerlendirilerek, değerlendirme sonuçlarının üst yönetim ve diğer çıkar gruplarına sunulmasıdır. İç denetçilerin denetim sürecinde bağımsız ve tarafsız olmaları, kuşkusuz güvence hizmetlerine değer katacaktır. Burada açıklanması gereken bir konuda şudur; iç denetçilerin vermiş olduğu güvence kesinlikle mutlak bir güvence değil, sadece makul bir güvence niteliği

¹ Joseph V. Carcello, Dana R. Hermanson, K. Raghunandan, "Factors Associated with U.S. Public Companies' Investment in Internal Auditing", *Accounting Horizons*, 19(2), June 2005, s.69.

² Marika Arena, Michela Arnaboldi, Giovanni Azzone, "Internal audit in Italian Organizations A Multiple Case Study", *Managerial Auditing Journal*, 21(3), 2006, s.275.

³ Nuran Cömert Doyrangöl, "İşletme Çevresindeki Olumsuz Gelişmeler Karşısında İç Denetimin Yeri ve Önemi", *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı: 60, 2002, s.3.

⁴ Giselle Bou-Raad, "Internal Auditors and A Value-Added Approach: The Business Regime", *Managerial Auditing Journal*, 15(4), 2000, s. 182.

⁵ www.theia.org, Erişim Tarihi:01.10.2015.

taşımaktadır. Danışmanlık ise; herhangi bir yönetsel sorumluluk üstlenmediği halde, işletme faaliyetlerinin işleyişiyle ilgili analiz yapma şansına sahip olan iç denetçilerin, işletmenin faaliyetlerini geliştirmek ve onlara değer katmak için kapsam ve niteliğini denetledikleri kişilerle ortak olarak belirledikleri istişari faaliyetler anlamındadır. Planlı iç denetim faaliyetleri dışında yer alan danışmanlık faaliyetleri, özellikle yeni iş süreçlerinin tasarımı aşaması ile mevcut süreçlerin geliştirilmesi ve çalışanların risk yönetimi, iç kontrol, kurumsal yönetim gibi konularda yoğunlaşmaktadır.⁶

İç denetimin kapsamı işletmenin yapısına, büyüklüğüne ya da dış çevre yapısına bakılmaksızın faaliyetlerinin tümünü içermektedir. Bu açıdan bakıldığında, işletme bünyesindeki tüm sistemler, süreçler, etkinlikler iç denetçinin değerlendirmelerine tabidir. IIA tarafından yapılan iç denetim tanımından hareketle iç denetim; kurumsal risk yönetimi, iç kontrol sistemi ve kurumsal yönetim süreçlerinin sistemli ve disiplinli bir şekilde incelenerek değerlendirilmesini de kapsamaktadır. Burada ifade edilmesi gereken önemli konulardan birisi de şudur; hilelerin, usulsüzlüklerin ve dolandırıcılıkların ortaya çıkarılması ve önlenmesi gibi vakalar iç denetçinin sorumlulukları arasında yer almamaktadır. Bu gibi olayların tespiti ve önlenmesi yönetimin sorumluluğundadır. Burada iç denetçilerin rolü, yönetim tarafından bu tür riskleri yönetmek için oluşturulan kontrol faaliyetlerine yönelik denetim program ve prosedürlerini hazırlayarak takibini yapmaktır.⁷

Günümüzde işletmelerin ihtiyaçları dikkate alındığında iç denetim, geleneksel denetim anlayışını kapsamakla birlikte, gelecek odaklı bir yaklaşım içerisinde, işletmenin amaç ve hedeflerine ulaşmak için gerçekleştirilen faaliyetlerin verimli ve etkili bir şekilde uygulandığı yönünde güvence vermeye odaklanan bir bakış açısına sahip olmalıdır.⁸ İç denetim faaliyetlerinin kapsamının genişlemesi, iç denetçilerin bakış açılarını, proaktif bir anlayış içerisinde risklere odaklanan ve sürekli olarak değer katmayı amaçlayan denetim yaklaşımlarına yöneltmiştir.

2. Türkiye’de Kamu Kurumlarında İç Denetimin Oluşum ve Gelişim Süreci

1999 tarihlerinde, Helsinki’de yapılan Avrupa Birliği Devlet ve Hükümet Başkanları Zirvesinde, Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne (AB) adaylığı resmen tescillenmiştir. Adaylık statüsünün elde edilmesiyle beraber Türkiye ile AB arasında yeni bir dönem başlamıştır. Bu süreçte yer alan kriterler gereği kamu

⁶ M. Cemil Arslan, *Büyükşehir Belediyelerinin İç Denetim Uygulamaları*, T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını, Yayın No: 82, İstanbul 2014, s.59-60.

⁷ M. Didem Doğmuş, *Avrupa Birliği’nde İç Denetim Sistemi*, Maliye Bakanlığı Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı Araştırma ve İnceleme Serisi: 2, Ankara 2010, s.26-27.

⁸ Deniz Barlas Hüner, *Bağımsız Denetimde İç Kontrol ve İç Denetimin Rolü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2014, s.93-94.

kurumları kendilerini yenileme imkânını elde etmişlerdir.⁹ Bu yeniliklerden birisi de kamu kurumlarında iç denetim sistemidir.

AB'nin iç denetime ilişkin standart bir mevzuatı bulunmamaktadır. Birliğe üyeliği bulunan ülkelerin, iç denetim sistemleri konusundaki yaklaşım farklılıkları da bunu göstermektedir. AB, kendi ilke ve standartları ile uyumlu uluslararası standartların kabul edilip uygulanmasını, her türlü yetki, görev ve sorumlulukların yasayla belirlendiği bir denetim sisteminin oluşturulmasını üye ülkelerden istemektedir.¹⁰

AB'de denetim güney model (merkeziyetçi) ve kuzey model (âdem-i merkeziyetçi) şeklinde iki motiften oluşur. Güney model de iç denetim, Maliye Bakanlığı'na bağlı olarak çalışan denetçiler tarafından ifa edilir. Bu model de daha çok, ön mali kontrolü yapan birim üzerinde odaklanılır. Güney model esas alınarak yapılan iç denetim faaliyeti, mali denetim ağırlıklı olarak yapılır. AB üyesi olup da, güney modeli uygulayan bazı ülkeler; Fransa, Portekiz, İspanya ve Lüksemburg'dur. Kuzey model de ise, kamu kaynaklarını kullanma hususunda sorumluluk tümüyle harcamacı kamu idaresine verilmiştir. Aynı zamanda bu model de geleneksel nakit yönetiminden, modern bütçe yönetimine doğru bir geçiş yaşanmaktadır. Söz konusu modelde, bakanlık üst yöneticisi ile harcama yetkilisinin sorumluluğu büyük önem arz etmektedir. Burada iç denetim faaliyeti kamu idarelerine bağlı iç denetçiler tarafından gerçekleştirilmektedir. İç denetçi kaynakların etkili, ekonomik ve verimli kullanımından emin olmak için ilgili usul ve esaslara, yönetim politikalarına, kontrol sistemlerine ve yasalara yoğunlaşır. İç denetim, güney modelde mali denetim ağırlıklı iken, kuzey modelde mali denetimle birlikte sistem, performans ve bilgi sistemleri denetimi ağırlıklıdır. İngiltere ve Hollanda gibi ülkeler, kuzey modeli benimseyen ülkeler arasında yer almaktadır.¹¹ Türkiye'de ise, daha çok yönetimin sorumluluğunu ön plana çıkaran ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu (KMYKK) ile yasal alt yapısı oluşturulan, kuzey modeli benimsenmiştir.

AB ile yapılan müzakerelerde iç denetim, Mali Kontrol (32. Fesil) başlığı altında ele alınmıştır. AB Türkiye'deki kamu idarelerinin mali kontrol sistemine ilişkin ilk çalışmasını, 13-14 Nisan 2000 tarihlerinde Ankara'da yapmıştır. Çalışma neticesinde, kamu iç mali kontrol sisteminde, hem kavramsal hem de işlevsel düzeyde ciddi eksikliklerin olduğu ve bu alanla ilgili yasal bir düzenlemenin de olmadığı ifade edilmiştir. Aynı zamanda denetim alanındaki yetki ve sorumlulukların da açık bir şekilde belirtilmediği yönünde tespitlerde bulunulmuştur.¹²

⁹ Şener Gönülaçar, "İç Denetimin Bürokratik Serencamı", *Mali Hukuk Dergisi*, Sayı: 35, Mayıs-Haziran 2008, s.6.

¹⁰ Gönülaçar, 2008: 3.

¹¹ Şener Gönülaçar, "İç Denetimde Hedefler ve Beklentiler", *Mali Hukuk Dergisi*, Sayı: 130, Temmuz 2007, s.6.

¹² Gönülaçar, 2008: 7.

Türkiye’de kamu kurumlarında iç denetim alanında yaşanan en son gelişmeleri, AB tarafından her yıl düzenli olarak yayınlanan ilerleme raporlarında görmek mümkündür. Bu kapsamda 2016 yılı ilerleme raporunda iç denetimle ilgili yer alan tespitlerden bazıları şunlardır:¹³

- İç denetim rehberi ve etik davranış kuralları ile Merkezi Uyumlaştırma Birimi tarafından hazırlanan kılavuzlar mevcuttur.
- İç denetim birimi oluşturması gereken 383 kurumun 252’si bunu yerine getirmiştir.
- Bugüne kadar, genel yönetim kurumlarındaki iç denetçi kadrolarının %46’sı doldurulmuştur.
- İç denetçilerin %19’u uluslararası sertifikaya sahiptir.
- İç denetimin yönetici düzeyinde sahiplenilmesi zayıf kalmaya devam etmektedir.

Burada yer alan tespitlerden en önemlisi iç denetimin üst yönetici tarafından sahiplenilmemesi konusudur. Yeni mali yönetim ve kontrol sisteminde üst yönetici, iç denetim faaliyetlerinde etkinliğin ve verimliliğin sağlanması hususunda çok önemli bir role sahiptir. Dolayısıyla üst yöneticinin bu konuda gerekli hassasiyeti göstermemesi, iç denetim faaliyetlerinde birçok sorunun ortaya çıkmasına yol açabilir.

3. İç Denetim Faaliyetlerinin Yürütülmesinde Karşılaşılan Başlıca Sorunların Belirlenmesine Yönelik Bir Uygulama

3.1. Araştırmanın Amacı

Türkiye’nin AB’ye üyelik süreci kapsamında hazırlanan 5018 sayılı KMYKK’nın 2003 yılında yürürlüğe girmesiyle birlikte, kamu kurumları iç denetim sistemiyle tanışmışlardır. Yeni kamu mali yönetimi ve kontrolü anlayışı çerçevesinde oluşturulan iç denetim birimleri hem nitelik açısından hem de nicelik açısından daha aktif ve daha fonksiyonel bir yapıya bürünmüştür. Bu kapsamda söz konusu çalışma ile kamu kurumlarında geniş bir uygulama alanı bulunan iç denetim faaliyetlerinin yürütülmesi aşamasında karşılaşılan başlıca sorunların tespiti ve hangi kurumlarda ne tür sorunların ön plana çıktığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Önemi

Kamu kurumlarında iç denetim sistemine geçilmesiyle birlikte, sadece mali nitelikli faaliyetlerin denetimini öngören teftiş sistemi yerini, tüm faaliyetlerin denetimini kapsayan modern iç denetim olarak da adlandırılan risk odaklı iç denetim sistemine bırakmıştır. Bu sistemle beraber kamu kurumlarında iç denetim faaliyetlerinin uygulama alanı daha da genişlemiştir.

¹³ www.ab.gov.tr, Erişim Tarihi: 11.06.2016.

Bu durumda iç denetim faaliyetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesinde son derece önemli olan genel ve fonksiyonel bağımsızlık, raporlama, görev, yetki ve statü gibi konuların önemini artırmıştır. Bu çalışma, söz konusu konulara gerek ilgili yasal mevzuatta gerekse uygulama esnasında ne kadar yer verildiğinin ortaya konması açısından büyük bir önem taşımaktadır. Ayrıca kamu kurumlarına yönelik kapsamlı bir çalışma olduğu için, hangi kurumlarda ne tür iç denetim uygulama sorunlarının daha belirgin olduğunun tespit edilmesi açısından da ayrı bir önem arz etmektedir.

3.3. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Araştırmada, Türkiye'deki kamu kurumlarının iç denetim sistemlerinde karşılaşılan başlıca sorunların tespit edilmesi amaçlandığından anket çalışması, SGK'lar hariç diğer tüm kamu kurumlarında çalışan iç denetçilerine yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı dönem itibariyle araştırma kapsamındaki kamu kurumlarında istihdam edilen iç denetçi sayısı, İDKK'nın 29.02.2016 tarihli kurul kayıtlarına göre 924 kişidir. Çalışmada örneklem seçimi yapılmayıp, ana kütlenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir.

Veri toplamada anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda anket soruları hazırlanırken, uluslararası iç denetim standartlarından, kamu iç denetim rehberinden, 5018 sayılı KMYKK'dan ve N. Zarifi GÜRKAN'ın (2009) çalışmasından yararlanılmıştır. Çalışmada verilerin toplanmasında kullanılan anket formları, iç denetçilere Maliye Bakanlığı'nın Antalya'da 03-15 Mayıs 2016 tarihleri arasında düzenlediği bir eğitim esnasında uygulanmıştır. Araştırmanın ana kütlesini oluşturan 924 iç denetçinin 592'sinden geçerli geri dönüş alınabilmektedir. Bu oran %64'lük bir geri dönüş oranına tekabül etmektedir.

Anketlerden elde edilen verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır. Bu program vasıtasıyla frekans, yüzde, ortalama gibi tanımlayıcı istatistikî yöntemler kullanılmıştır. Ayrıca Kruskal-Wallis Testi ile çalışmanın hipotezleri test edilmiştir.

4. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan iç denetçilere ait demografik verilerin ve konu kapsamındaki diğer bulguların değerlendirmeleri bu kısımda sunulmaktadır.

4.1. Demografik Bilgilere Yönelik Bulguların Analizi

Anketteki soruların sıralamasına uygun olarak öncelikle katılımcılarla ilgili demografik bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

Demografik Özellik		N	%
Cinsiyet	Kadın	73	12,3
	Erkek	519	87,7
	Toplam	592	100
Yaş	30 ve altı	-	-
	31 - 39 arası	205	34,6
	40 - 49 arası	222	37,5
	50 - 59 arası	135	22,8
	60 ve üstü	30	5,1
	Toplam	592	100
Eğitim Durumu	Lisans	380	64,2
	Yüksek lisans	182	30,7
	Doktora	30	5,1
	Toplam	592	100
Sertifika	A-1	230	38,9
	A-2	202	34,1
	A-3	140	23,6
	A-4	20	3,4
	Toplam	592	100
Kurum Türü	Genel Bütçeli Kamu Kurumu	201	34,0
	Özel Bütçeli Kamu Kurumu	212	35,8
	Mahalli İdare	179	30,2
	Toplam	592	100

Katılımcıların demografik özelliklerinden en fazla öne çıkan hususlara bakıldığında, ankete katılan 592 kişinin %87,7'sinin erkek, %37,5'inin 40-49 yaş aralığında, %64,2'sinin lisans mezunu, %38,9'unun A1 sertifikasına ve %35,8'nin de özel bütçeli kamu kurumlarında çalıştıkları görülmektedir.

30 ve altı yaş aralığında iç denetçinin bulunmaması dikkat çekici bir husustur. Bunun nedeni kamu iç denetçisi aday belirleme başvuru şartları arasında adayın bir kamu kurumunda en az beş yıllık hizmet süresinin olması şeklinde açıklanabilir.

5018 sayılı KMYKK'nın 65. maddesine göre, iç denetçi olabilmek için lisans mezunu olma şartı bulunmaktadır Dolayısıyla iç denetçilerin büyük bir bölümünün lisans mezunu olması beklenen bir durumdur. Burada üzerinde durulması gereken husus, yüksek lisans ve doktora mezunlarının oranlarıdır. Bu oranlara bakıldığında, katılımcıların belli bir bölümünün lisansüstü eğitim mezunu oldukları görülmektedir. İç denetçilerin lisansüstü eğitim mezunu olmaları, kamu iç denetçi sertifika derecelerinin artırılmasında dikkate alınan hususlardan biridir. Bu kriterin iç denetçileri lisansüstü eğitime yönlendiren önemli bir unsur olduğu söylenebilir.

Kamu kurumlarında, iç denetimde mesleki yeterlilik kıdem esasına göre değil, mesleki başarı ve yeteneğin temel alındığı sertifika sistemi ile ölçülmektedir. İç denetime geçiş sürecinde sertifikasyona dayalı bir anlayışın benimsenmesi evrensel nitelikte, özgüveni yüksek, emeğe saygılı, değişime ve gelişime açık iç denetçilerin yetişmesini sağlayacaktır. Söz konusu sertifikalar önem sırasına göre A-1, A-2, A-3 ve A-4 şeklinde derecelendirilmektedir. A-4 sertifikasına sahip olanların oranının çok az sayıda olmasının muhtemel nedeni, kamuda iç denetim sisteminin ve kamu iç denetçi sertifikası uygulamasının çok fazla bir geçmişinin olmamasından kaynaklanabilir.

4.2. İç Denetim Faaliyetlerinde Karşılaşılan Başlıca Sorunların Belirlenmesine Yönelik Bulguların Analizi

Çalışmanın bu kısmında kamu iç denetçilerinin iç denetim faaliyetini ifa ederken karşılaştıkları başlıca sorunlara ilişkin bulguların değerlendirilmesi ve hipotezlerin analizi yer almaktadır.

4.2.1. İç Denetimde Genel Bağımsızlık Sorunu

İç denetimde genel bağımsızlık sorununun olup olmadığını tespit etmek amacıyla sorulan sorulara iç denetçilerin verdikleri cevaplar Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. İç Denetimde Genel Bağımsızlık Sorununa İlişkin Bulgular

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
İç denetim birimimiz, kurum üst yöneticisinin dışında başka bir yönetim kademesinden de zaman zaman talimat alır.	314	53,0	114	19,3	19	3,2	74	12,5	71	12,0	2,11	1,461
İç denetim raporlarına üst yönetici müdahale eder.	143	24,2	176	29,7	65	11,0	135	22,8	73	12,3	2,69	1,376

İç denetim yönergesi ve meslek standartları ile tanımlanmış iç denetim faaliyeti, kurumumda öngörüldüğü şekilde uygulanabilmektedir.	57	9,6	110	18,6	105	17,7	267	45,1	53	9,0	3,25	1,148
Kurumumda, iç denetim faaliyetinin bağımsızlığını engelleyecek düzenleme ve uygulamalar mevcuttur.	105	17,7	211	35,6	62	10,5	158	26,7	56	9,5	2,74	1,284

Tablo 2 incelendiğinde; katılımcıların %72,3'ü iç denetim birimlerinin üst yöneticinin dışında başka bir yönetim kademesinden talimat almadıklarını, %53,9'u hazırlanan raporlara üst yöneticinin müdahale etmediğini, %54,1'i iç denetim faaliyetinin kurumlarında öngörüldüğü şekilde uyguladığını ve %53,3'ü de iç denetim faaliyetlerinin bağımsızlığını engelleyecek düzenleme ve uygulamaların olmadığını belirtmiştir. Buna göre, üst yönetici dışında başka bir yönetim kademesinden talimat alma ifadesi hariç, diğer durumlar için elde edilen değerlerin %50'lerde olması söz konusu sorunun halen devam ettiğini göstermektedir. Genel olarak bakıldığında iç denetimde genel bağımsızlığın sağlanması hususunda az da olsa olumlu bir gelişmenin olduğu söylenebilir.

İç denetimde genel bağımsızlık sorununa ilişkin hipotez; "**H₁**: Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İç Denetimde Genel Bağımsızlık Sorunu Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır" şeklinde düzenlenmiştir. Söz konusu hipotez için yapılan test sonuçları Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3. Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İç Denetimde Genel Bağımsızlık Sorunu Arasındaki Farklılıklara İlişkin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	N	Sıra Ortalaması	χ^2	sd	P
Genel bütçeli	201	318,10	6,904	2	0,032
Özel bütçeli	212	274,23			
Mahalli idare	179	298,62			

Buna göre H₁ hipotezi kabul edilmiştir (P=0,032< α =0,05). Yani iç denetimde genel bağımsızlık sorunu ile kamu kurumlarının bütçe türleri arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kurumların sıra ortalamalarına bakıldığında, genel bütçeli kurumlarda söz konusu sorunla karşılaşma durumunun daha fazla olduğu söylenebilir.

4.2.2. İç Denetimde Fonksiyonel Bağımsızlık Sorunu

İç denetim birimlerinin ne ölçüde fonksiyonel bağımsızlığa kavuştuğunu belirlemek için sorulan sorulara katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 4. İç Denetimde Fonksiyonel Bağımsızlık Sorununa İlişkin Bulgular

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Kurumumda iç denetim biriminin önemli bulduğu konularda üst yöneticiyi bilgilendiren ve bilgi akışının zamanında gerçekleştirilmesini sağlayan bir iletişim mekanizması mevcuttur.	66	11,1	136	23,0	112	18,9	203	34,3	75	12,7	3,14	1,228
Üst yöneticimiz, yönetim süreçleri ile denetim sonuçlarını, yorum ve önerileri tartışmak için iç denetçilerle özel görüşmeler yapar.	123	20,8	199	33,6	67	11,3	142	24,0	61	10,3	2,69	1,315
Kurumumda iç denetim biriminin kendisine ait bütçesinin olması, iç denetimin fonksiyonel bağımsızlığı için önemlidir.	41	6,9	49	8,3	52	8,8	200	33,8	250	42,2	3,96	1,211
Denetim faaliyetlerinin planlanması, yürütülmesi, raporlanması ve izlenmesine ilişkin görevlerin yerine getirilmesinde iç denetim birimi bağımsız olarak hareket eder.	46	7,8	86	14,5	60	10,1	273	46,1	127	21,5	3,59	1,196
İç denetim birim başkanlıklarının teşkilat kanunlarında yer alması iç denetimin fonksiyonel bağımsızlığı için önemlidir.	38	6,4	39	6,6	38	6,4	139	23,5	338	57,1	4,18	1,202

Tablo 4'e bakıldığında; katılımcıların %47'sinin iç denetim birimlerinin önemli olduğunu düşündüğü konularda üst yönetime zamanında bilgi akışını sağlayan bir iletişim mekanizmasının olduğunu, %76'sı iç denetim birimlerinin fonksiyonel bağımsızlığının sağlanabilmesi için kendisine ait bir bütçesinin olması gerektiğini, % 67,6'sı iç denetim faaliyeti sürecinin ifa edilmesinde birimlerinin bağımsız olarak hareket ettiğini ve %80,6'sı fonksiyonel bağımsızlık için iç denetim birim başkanlıklarının teşkilat kanunlarında yer alması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca iç denetçilerin %54,4'ü üst yöneticilerinin yönetim süreçleri ile denetim sonuçlarını değerlendirmek için kendileriyle özel görüşme yapmadıklarını ifade etmişlerdir.

Bu sonuçlara göre, 5018 sayılı Kanunda (Madde 64) öngörüldüğünün aksine, iç denetim birim başkanıyla üst yönetici arasında gerekli iletişimin sağlanamadığı görülmektedir. Nitekim uygulama esnasında katılımcıların önemli bir kısmı, denetim faaliyetleri ile ilgili konuları üst yöneticiden ziyade üst yöneticiye yakın diğer yöneticilerle görüştiklerini ifade etmişlerdir.

İç denetimde fonksiyonel bağımsızlık sorununa ilişkin hipotez; "**H₂**: Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İç Denetimde Fonksiyonel Bağımsızlık Sorunu Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır" şeklinde düzenlenmiştir. Söz konusu hipotez için yapılan test sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İç Denetimde Fonksiyonel Bağımsızlık Sorunu Arasındaki Farklılıklara İlişkin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	N	Sıra Ortalaması	χ^2	sd	P
Genel bütçeli	201	282,51	5,597	2	0,061
Özel bütçeli	212	318,59			
Mahalli idare	179	286,04			

İç denetimde fonksiyonel bağımsızlık sorunu ile kamu kurumlarının bütçe türleri arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yani H₂ hipotezi reddedilmiştir (P=0,061> α =0,05).

4.2.3. İç Denetçilerin Görev, Yetki ve Statüleri ile İlgili Sorunlar

İç denetçilerin görev, yetki ve statü kapsamında ne tür sorunlarla karşılaştıklarını belirlemek amacıyla yöneltilen sorulara iç denetçilerin vermiş oldukları cevaplar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. İç Denetçilerin Görev, Yetki ve Statü Sorunlarına İlişkin Bulgular

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
İç denetim birimi başkanının (yöneticisinin) mevcut statüsü, iç denetimin gelişimi için uygundur.	114	19,3	163	27,5	99	16,7	126	21,3	90	15,2	2,86	1,360
Kurumumda iç denetim birimi, yolsuzluklarla ve suiistimallerle mücadelede etkin bir rol üstlenmiştir.	66	11,1	160	27,0	163	27,5	155	26,2	48	8,1	2,93	1,140
Kurumumda iç denetimin rolü ile mevcut teftiş kurulları ve diğer denetim birimleri arasındaki farklılıklar tanımlanmıştır.	121	20,4	180	30,4	97	16,4	156	26,4	38	6,4	2,68	1,242
Kurumumda risk iştahının belirlenmesi, risk yönetim süreçlerinin düzenlenmesi ve riskler üzerine yönetim güvencesi verilmesi gibi faaliyetler iç denetim birimi tarafından yapılmaktadır.	126	21,3	200	33,8	80	13,5	129	21,8	57	9,6	2,65	1,292

Tablo 6 değerlendirildiğinde; iç denetçilerin %46,8'i iç denetimin gelişimi için birim başkanlarının mevcut statüsünün uygun olmadığını, %38,1'i yolsuzluk ve suiistimallerle mücadelede etkin bir rol üstlenmediklerini, %50,8'i iç denetimin rolü ile teftiş kurulları ve diğer denetim birimleri arasındaki farklılıkların tanımlanmadığını, %55,1'i kurumlarında risk iştahının belirlenmesi, risk yönetim süreçlerinin düzenlenmesi ve riskler üzerinde yönetim güvencesi verilmesi gibi faaliyetlerin iç denetim birimleri tarafından yapılmadığını ifade ettikleri görülmektedir.

Yolsuzluk ve suiistimallerle mücadele konusu, iç denetimin görev kapsamında değildir. Bu kapsamda düşünüldüğünde, bu konuyla ilgili ortaya çıkan sonucun tatminkâr düzeyde olmadığı söylenebilir. Çünkü aksini düşünenlerin oranı ile arada ciddi bir farkın olmadığı görülmektedir. Diğer bir husus ise, iç denetim, teftiş kurulları ve diğer denetim birimleri arasındaki görev ve yetki karmaşasının giderilmesidir. Bu yöndeki bulgular da söz konusu sorunun tam anlamıyla giderilmediğini işaret etmektedir.

Daha önce de ifade edildiği üzere, risk yönetimiyle ilgili faaliyetler üst yönetimin sorumluluğu altındadır. Burada iç denetimin rolü sadece risklerle ilgili güvence vermektir. Bu yöndeki bulguların %50'lerde olması, iç denetçilerin görev kapsamı dışındaki işleri yaptıklarını göstermektedir.

İç denetçilerin görev, yetki ve statü sorunlarına ilişkin hipotez; "**H₃**: Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İç Denetçilerin Görev, Yetki ve Statüleriyle İlgili Sorunlar Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır" şeklinde düzenlenmiştir. Söz konusu hipotez için yapılan test sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İç Denetçilerin Görev, Yetki ve Statüleriyle İlgili Sorunlar Arasındaki Farklılıklara İlişkin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	N	Sıra Ortalaması	χ^2	sd	P
Genel bütçeli	201	261,08	14,969	2	0,001
Özel bütçeli	212	304,15			
Mahalli idare	179	327,21			

Buna göre H₃ hipotezi kabul edilmiştir (P=0,001< α 0,05). Yani iç denetim faaliyetleri yürütülürken iç denetçilerin karşılaştıkları görev, yetki ve statü sorunları ile kamu kurumlarının bütçe türleri arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kurumların sıra ortalamalarına bakıldığında mahalli idarelerde söz konusu sorunla karşılaşma durumunun daha fazla olduğu söylenebilir.

4.2.4. İDKK'nın Kurumsal Yapısı ile İlgili Sorunlar

İDKK'nın hem kurumsal hem de idari yapısından kaynaklı sorunları tespit etmeye yönelik sorulan sorulara katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. İDKK'nın Kurumsal Yapısı ile İlgili Sorunlara İlişkin Bulgular

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katlıyorum		Kesinlikle Katlıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
İDKK'nın mevcut kurumsal kapasitesi iç denetimin gelişimi için yeterlidir.	199	33,6	203	34,3	92	15,5	74	12,5	24	4,1	2,19	1,150
İDKK'nın mevcut idari yapısı iç denetimin gelişimi için yeterlidir.	205	34,6	204	34,5	96	16,2	65	11,0	22	3,7	2,15	1,124

Tablo 8 incelendiğinde; iç denetçilerin %67,9'u İDKK'nın mevcut kurumsal kapasitesinin ve %69,1'i de kurulun idari yapısının iç denetimin gelişimi için yeterli olmadığını ifade etmişlerdir.

Yukarıda elde edilen sonuçlar, kurulun gerek kurumsal kapasitesinin gerekse idari yapısının, iç denetimin gelişimi için uygun bir zemin hazırlamadığını göstermektedir. Katılımcılarla yapılan görüşmelerde ise, İDKK'nın ayrı bir tüzel kişiliğe kavuşturulması ve kurul üyelerinin tüm mesailerini iç denetimin gelişimi için harcamaları gerektiği vurgulanmıştır.

İDKK'nın kurumsal yapısıyla ilgili sorunlara ilişkin hipotez; "**H₄**: Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İDKK'nın Kurumsal Yapısıyla İlgili Sorunlar Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır" şeklinde düzenlenmiştir. Söz konusu hipotez için yapılan test sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9. Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İDKK'nın Kurumsal Yapısıyla İlgili Sorunlar Arasındaki Farklılıklara İlişkin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	N	Sıra Ortalaması	χ^2	sd	P
Genel bütçeli	201	297,25	0,284	2	0,868
Özel bütçeli	212	292,04			
Mahalli idare	179	300,94			

Buna göre H₄ hipotezi reddedilmiştir (P=0,868> α =0,05). Yani İDKK'nın kurumsal yapısıyla ilgili sorunlar ile kamu kurumlarının bütçe türleri arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

4.2.5. İç Denetçilerin Yetkinliği ve Sayısı ile İlgili Sorunlar

İç denetçilerin yetkinliği ve sayısı ile ilgili sorununun olup olmadığını tespit etmek için sorulan sorulara iç denetçilerin verdikleri cevaplar Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10. İç Denetçilerin Yetkinliği ve Sayısı ile İlgili Sorunlara İlişkin Bulgular

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Kurumumuz iç denetim birimi, iç denetim faaliyeti için gerekli yeteneğe ve tecrübeye sahiptir.	40	6,8	99	16,7	86	14,5	282	47,6	85	14,4	3,46	1,130
Kurumumuz iç denetim birimi, yeterli sayıda iç denetçiden oluşmaktadır.	132	22,3	154	26,0	62	10,5	176	29,7	68	11,5	2,82	1,371

Tablo 10'a bakıldığında; katılımcıların %62'si birimlerinde iç denetim faaliyetini başarılı bir şekilde yapabilecek, gerekli yeteneğe ve tecrübeye sahip kişilerin bulunduğunu ancak %48,3'ü de birimlerinde yeterli sayıda iç denetçinin olmadığını belirtmişlerdir.

Kamu kurumlarına atanması gereken toplam iç denetçi sayısı 2075 iken, atanmışların sayısı 963'tür. Doluluk oranının yaklaşık olarak %46'larda olduğu görülmektedir. Bu oran da yukarıdaki sonucu destekler niteliktedir.

İç denetçilerin yetkinliği ve sayısı ile ilgili sorunlara ilişkin hipotez; "**H₅**: Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İç Denetçilerin Yetkinliği Ve Sayısıyla İlgili Sorunlar Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır" şeklinde düzenlenmiştir. Söz konusu hipotez için yapılan test sonuçları Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11. Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İç Denetçilerin Yetkinliği ve Sayısıyla İlgili Sorunlar Arasındaki Farklılıklara İlişkin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	N	Sıra Ortalaması	χ^2	sd	P
Genel bütçeli	201	302,96	1,557	2	0,459
Özel bütçeli	212	301,45			
Mahalli idare	179	283,38			

Buna göre H_5 hipotezi reddedilmiştir ($P=0,459 > \alpha=0,05$). Yani iç denetçilerin yetkinliği ve sayısı ile ilgili sorunlar ile kamu kurumlarının bütçe türleri arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

4.2.6. İç Denetçilerin Özlük Hakları İle İlgili Sorunlar

Tablo 12’de iç denetçilerin özlük haklarıyla ilgili sorunlara ilişkin verdikleri cevaplar yer almaktadır.

Tablo 12. İç Denetçilerin Özlük Hakları ile İlgili Sorunlara İlişkin Bulgular

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Kurumumda görev tahsisli konut verilecek kişiler arasında iç denetçiler sayılmaktadır.	231	39,0	140	23,6	43	7,3	95	16,0	83	14,0	2,42	1,480
Kurumumda iç denetçiler eski görev unvanlarından daha düşük ücret almaktadır.	140	23,6	169	28,5	46	7,8	124	20,9	113	19,1	2,83	1,477

Tablo 12 incelendiğinde; katılımcıların %62,6’sı kurumlarında görev tahsisli konut verilecekler arasında olmadıklarını ve %52,1’i de eski görev unvanlarında daha düşük ücret aldıklarını ifade etmişler. Buna göre, iç denetçilerin özlük haklarıyla ilgili çözülmesi gereken sorunların olduğu söylenebilir.

İç denetçilerin özlük haklarıyla ilgili sorunlara ilişkin hipotez; “**H₆**: Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle İç Denetçilerin Özlük Haklarıyla İlgili Sorunlar Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır” şeklinde düzenlenmiştir. Söz konusu hipotez için yapılan test sonuçları Tablo 13’de yer almaktadır.

Sayfa/Page | 84

İGÜ Sos. Bil. Derg.,
4 (2), ICEFM 2017
Özel Sayısı,
ss. 67-88.

Tablo 13. Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri ile İç Denetçilerin Özlük Haklarıyla İlgili Sorunlar Arasındaki Farklılıklara İlişkin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	N	Sıra Ortalaması	χ^2	sd	P
Genel bütçeli	201	333,91	19,960	2	0,000
Özel bütçeli	212	259,70			
Mahalli idare	179	298,08			

Buna göre kurumlarının bütçe türleri değişkeni ile iç denetçilerin özlük hakları ile ilgili karşılaştıkları sorunlar arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($P=0,0000 < \alpha=0,05$). Yani H_6 hipotezi kabul edilmiştir. Kurumların sıra ortalamalarına bakıldığında genel bütçeli kurumlarda söz konusu sorunla karşılaşma durumunun daha fazla olduğu söylenebilir.

4.2.7. Raporlama ve Dış Denetimle İlgili Sorunlar

Raporlama ve dış denetimle ilgili sorulara katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 14’de yer almaktadır.

Tablo 14. Raporlama ve Dış Denetimle İlgili Sorunlara İlişkin Bulgular

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
İç denetim birimi, üst yönetici dışındaki başka mercilere de raporlama yapabilmektedir.	175	29,6	217	36,7	58	9,8	101	17,1	41	6,9	2,35	1,256
İç denetim birimi ile dış denetim arasında işbirliği ve iletişim sağlanmaktadır.	996	116,2	1136	223,0	1144	224,3	1164	227,7	552	88,8	22,90	11,224

Tablo 14'e bakıldığında; iç denetçilerin %66,3'ü birimlerinin üst yöneticilerin dışında başka mercilere raporlama yapmadıklarını ve %39,2'si de iç denetim ile dış denetim arasında işbirliği ve iletişimin olmadığını belirtmişler. Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde üst yönetim dışında başka mercilere raporlamanın çok fazla yapılmadığı ve iç denetim ile dış denetim arasında yeterince koordinasyonun sağlanmadığı tespit edilmiştir.

Raporlama ve dış denetimle ilgili sorunlara ilişkin hipotez; "**H₇**: Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle Raporlama ve Dış Denetimle İlgili Sorunlar Arasında Anlamlı Bir Fark Vardır" şeklinde düzenlenmiştir. Söz konusu hipotez için yapılan test sonuçları Tablo 15'te yer almaktadır.

Tablo 15. Kamu Kurumlarının Bütçe Türleri İle Raporlama ve Dış Denetimle İlgili Sorunlar Arasındaki Farklılıklara İlişkin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	N	Sıra Ortalaması	χ^2	sd	P
Genel bütçeli	201	297,96	1,200	2	0,549
Özel bütçeli	212	304,25			
Mahalli idare	179	285,68			

Buna göre H₇ hipotezi reddedilmiştir (P=0,549> α =0,05). Yani raporlama ve dış denetimle ilgili sorunlar ile kamu kurumlarının bütçe türleri arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sonuç

Kamu kurumlarında geniş bir uygulama alanı bulunan iç denetim faaliyetlerinin yürütülmesi aşamasında karşılaşılan başlıca sorunların tespiti ve hangi kamu kurumlarında ne tür sorunların ön plana çıktığının tespit edilmesini amaçlayan bu çalışmanın ana kütesini genel ve özel bütçeli kamu kurumları ile mahalli idarelerde çalışan iç denetçiler oluşturmaktadır. Söz konusu ana kütleyle yapılan anket uygulaması sonucunda elde edilen bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

İç denetim açısından genel anlamda bağımsızlık iç denetim biriminin direkt üst yöneticiye bağlı olması anlamını taşımaktadır. İç denetim birimi bulunan kamu kurumlarının organizasyon şemalarına bakıldığında, genel anlamda bağımsızlık ilkesinin gözetildiği görülmektedir. Ancak katılımcılar, iç denetim faaliyetlerinin yürütülmesinde genel bağımsızlık sorununun tam olarak aşılamadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca kurumların bütçe türü değişkeni ile söz konusu sorun arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Genel bütçeli kamu kurumlarında (Bakanlıklar) genel bağımsızlık sorunuyla daha fazla karşılaşıldığı görülmüştür. Bu durumun iç denetim faaliyetlerinin en üst

yönetici (Bakan) ile değil de alt kademedeki (Müsteşar) yöneticiler tarafından takip edilmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Fonksiyonel bağımsızlık, iç denetim birimi üst yönetimle veya diğer birimlerin yönetimiyle herhangi bir konu üzerinde farklı düşüncelere sahip olsalar bile, denetimine gerek duyduğu her türlü faaliyeti denetlemek konusunda bağımsız olmasını ifade eder. Burada şu husus ifade edilmelidir; iç denetim biriminin fonksiyonel açıdan bağımsız olması idari anlamda bağımsız olduğu anlamına gelmemektedir. Bu konu ile ilgili iç denetçiler, fonksiyonel bağımsızlığın sağlanması adına iç denetim birimlerinin kendilerine ait bütçelerinin olmasını ve ilgili teşkilat kanunlarında yer almalarının gerekliliği gibi hususlara dikkat çekmişlerdir.

Risk yönetimiyle ilgili faaliyetlerin yürütülmesi, yolsuzluk ve suiistimallerle mücadele gibi konular, iç deneticinin görevleri kapsamında değildir. Ancak bu konuyla ilgili elde edilen bulgular iç denetçilerin görevleri dışında başka işleri de yaptığını göstermektedir. Ayrıca kurumların bütçe türü değişkeni ile iç denetçilerin görev, yetki ve statüleriyle ilgili sorunlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Mahalli idarelerde (Belediyelerde) söz konusu sorunlarla karşılaşma durumunun daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun mahalli idarelerin siyasi yapısından, kurumsal yönetim eksikliğinden ve personel açısından kaynaklandığı söylenebilir.

İç denetçilerin özlük hakları ile ilgili çeşitli sıkıntıların olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kurumların bütçe türü değişkeni ile iç denetçilerin özlük haklarıyla ilgili karşılaştıkları sorunlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Genel bütçeli kurumlarda söz konusu sorunla karşılaşma durumunun daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durum, daha önce çeşitli kurumlarda farklı mesleklerde çalışanların iç denetçiliği doğrudan atanmaları gibi sebeplerden kaynaklanabilir.

5018 sayılı kanunun 68. maddesinde kamu iç denetçisinin hazırladığı raporun gerek görülmesi halinde Sayıştay denetçilerine sunulabileceği belirtilmiştir. Ancak kamu idarelerinde bu hususun tam olarak uygulanmadığı tespit edilmiştir. Dış denetim, çalışmalarını genellikle iç denetim faaliyet sonuçları üzerinden yürütür. İç denetim de dış denetim bulgularını kendileri için bir rehber olarak kullanılmalıdır. Dolayısıyla her iki taraf arasında işbirliği ve iletişimin olması gerekir. Ancak ortaya çıkan sonuç bu durumu destekler nitelikte değildir.

Özetle, kamu kurumları Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyelik süreci kapsamında açılan 32. Fasal (Mali Kontrol) ile iç denetim sistemiyle tanışmışlardır. Bu süreçte iç denetim faaliyetlerinin kuruma değer katması amacıyla kurulan İDKK, iç denetimde başarıyı getirecek faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için 5018 sayılı KMYKK kapsamında birçok çalışma

hazırlamıştır. Tüm bu çalışmalara rağmen, elde edilen bulgulardan hareketle kamu kurumlarında iç denetim faaliyetlerinin yürütülmesini sekteye uğratan birçok sorunun halen devam ettiği söylenebilir.

KAYNAKÇA

ARENA, Marika, Arnaboldi, Michela, Azzone, Giovanni, "Internal audit in Italian Organizations A Multiple Case Study", **Managerial Auditing Journal**, 21(3), 2006, s.275-292.

ARSLAN, M. Cemil, Büyükşehir Belediyelerinin İç Denetim Uygulamaları, (1. Baskı), **T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını**, Yayın No: 82, İstanbul 2014.

BOU-RAAD, Giselle, "Internal Auditors and A Value-Added Approach: The Business Regime", **Managerial Auditing Journal**, 15(4), 2000, s. 182-187.

CARCELLO, Joseph V., Hermanson, Dana R., Raghunandan, K., "Factors Associated with U.S. Public Companies' Investment in Internal Auditing", **Accounting Horizons**, Vol: 19(2), June 2005, s. 69-84.

DOĞMUŞ, M. Didem, Avrupa Birliği'nde İç Denetim Sistemi, **Maliye Bakanlığı Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı Araştırma ve İnceleme Serisi: 2**, Ankara 2010.

DOYRANGÖL, Nuran Cömert, "İşletme Çevresindeki Olumsuz Gelişmeler Karşısında İç Denetimin Yeri ve Önemi", **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı: 60, 2002, s.1-7.

GÖNÜLAÇAR, Şener, "İç Denetimde Hedefler ve Beklentiler", **Mali Hukuk Dergisi**, Sayı: 130, Temmuz 2007, s.1-21.

GÖNÜLAÇAR, Şener, "İç Denetimin Bürokratik Serencamı", **Mali Hukuk Dergisi**, Sayı: 35, Mayıs-Haziran 2008, s.1-21.

GÜRKAN, N. Zarifi (2009). Türk Kamu Mali Yönetiminde İç Denetim Ve İç Denetim Algısı, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

HÜNER, Deniz Barlas, **Bağımsız Denetimde İç Kontrol ve İç Denetimin Rolü**, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2014.

www.ab.gov.tr

www.theija.org

Summary

Today, an auditing approach has been adopted aiming at future and adding value to institutions. This approach has brought improvements such as increasing the authority and responsibilities of internal auditors, internal control internal control and starting to work integrated with corporate risk management systems. This situation has caused internal auditors to face some problems during the execution of internal audit activities. In this context, it is aimed to determine the main problems encountered during the execution of internal audit activities which have a wide application area in public institutions and to determine what problems are leading to which institutions. For this purpose, a questionnaire was applied to internal auditors working in all other public institutions, except Social Security Institutions

Survey forums used for collecting data in the study were applied to internal auditors during a training held by the Ministry of Finance in Antalya between 03-15 May 2016. The valid return was available from 592 of the 924 internal auditors who constituted the main mass of the study. This corresponds to a return rate of 64%. The SPSS program was used to analyze the data obtained from the questionnaires. Through this program, descriptive statistical methods such as frequency, percentage, average are used. In addition, the hypotheses of working with the Kruskal-Wallis Test have been tested.

As a result, it has been found that many problems are encountered in carrying out internal audit activities in public institutions. In addition to general budgetary public institutions have reached the foreground of problems related to general independence in internal auditing and the personal rights of internal auditors and in the local administrations problems related to the duties, powers and statutes of internal auditors.

In summary, public institutions have met with Chapter 32 (Financial Control) and internal audit system, which was opened within the scope of Turkey's accession to the European Union. In this process, the Internal Audit Coordination Board, which was established with the purpose of adding value to the corporation, has prepared many studies within the scope of the Public Financial Management and Control Law No. 5018 in order to carry out the activities that will bring success in the internal audit. Despite all these studies, it can be said that there are still many problems that are affecting the execution of internal audit activities in public institutions with the action taken.

Çevre Muhasebesi ve Çevresel Politikalara Verilen Önem Düzeyi: Erzurum-Erzincan Karşılaştırması*

Alırıza AĞ**

Öz

Doğadaki çevresel kaynakların kullanımı sonucu ortaya çıkan etkilerin muhasebeleştirilmesi olarak ifade edilen çevre muhasebesinin bir diğer ifade ile doğal kaynaklar muhasebesinin temelinde sosyal sorumluluk kavramı yatmaktadır. Bu doğrultuda çalışmamızın amacı Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin sosyal sorumluluk kavramı çerçevesinde çevre muhasebesine ve çevresel politikalara verdikleri önem düzeyinin tespit edilmesidir. Araştırmada faktör analizi yöntemi kullanılarak oluşturulan model çerçevesinde işletmelere ait özellikler ile çevre muhasebesi uygulamaları ve çevresel politikalar karşılaştırılmıştır. Yapılan analizlerde işletmelerin faaliyet süreleri ve faaliyette buldukları iller ile çevre muhasebesi ve çevresel politikalar arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiş olup özellikle Erzurum ilinde faaliyet gösteren kurumsal nitelikteki işletmelerin çevresel politikalara daha fazla önem verdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Muhasebe, Çevre Muhasebesi, Çevresel Politikalar, Çevresel Uygulamalar

Environmental Accountancy and Importance Level of Environmental Policies: A Comparison between Erzurum and Erzincan

Abstract

In other words, environmental accounting, which is expressed as accounting for the resulting effects of the use of natural resources in the environment, is based on the concept of social responsibility at the basis of natural resources accounting. The aim of our work in this direction is to determine the level of importance given to environmental accounting and environmental policy by the production enterprises operating in Erzurum and Erzincan provinces within the framework of social responsibility concept. In this study, the characteristics of the enterprises in the

Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

Geliş Tarihi: 22.08.2017 Kabul Tarihi: 26.12.2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17336/igusbd.388037>

* Bu çalışma, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün belirlediği jüri tarafından 13.07.2016 tarihinde kabul edilen "Sosyal Sorumluluk Anlayışı Çerçevesinde Üretim İşletmelerinin Çevre Muhasebesine Verdikleri Önem: TRA1 Bölgesinde Bir Araştırma" isimli doktora tezinden türetilmiştir

** Yrd. Doç. Dr., Bayburt Üniveristesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bayburt, Türkiye, E-posta: alirizaag@bayburt.edu.tr **ORCID ID** <https://orcid.org/0000-0001-5345-6245>

framework of the model created by using the factor analysis method and the environmental accounting practices and the environmental policies were compared. In analyzes that have been made, it was determined that there is a significant relationship between the activity periods of the enterprises and the activities they are engaged in, environmental accounting and environmental policies, in particular, it has been determined that institutional enterprises operating in the Erzurum province attach more importance to environmental policy.

Keywords: Environment, Accounting, Environmental Accounting, Environmental Policies, Environmental Applications

1.Giriş

Sanayi devrimi ile birlikte teknolojide meydana gelen değişim ve gelişmeler sonucunda insanların doğaya müdahaleleri artmıştır. Bunun sonucunda doğanın dengesi bozulmaya başlamakla beraber gerek insanoglunun gerekse yeryüzündeki diğer canlıların yaşamları tehlikeye girmiştir.¹

Dünya nüfusunun her geçen gün giderek artması, insanların sınırsız ihtiyaçları ile insanlardaki aşırı tüketim olgusunun giderek artması sebebiyle işletmelerin sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu artışlara karşılık doğadaki kıt olan kaynaklar giderek azalmaktadır². Toplumun ihtiyaçlarını karşılamak ve kâr elde etmek amacıyla ekonomik değeri olan mal ve hizmet üretip pazarlamak amacıyla kurulan işletmeler faaliyetlerini sürdürürken doğal kaynakları kullanmaktadırlar. Dolayısıyla işletmelerin üretim faaliyetleri sonucunda gaz emisyonları, toksik ve katı atıklar gibi doğaya zararlı unsurlar ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan bu zararlı unsurlar çevre kirliliğine sebep olmaktadır³. Şunu söyleyebiliriz ki çevresel sorunlar işletmelerin ekonomik faaliyetlerinden değil, doğadaki kıt kaynakların rasyonel olarak kullanılmamasından ortaya çıkabilmektedir.

1970'li yıllarda çevresel sorunların giderek artması ve çevresel sorunların çözümüne yönelik arayışların yoğunlaşması ile birlikte çevre muhasebesi, çevresel maliyetlerin hesaplanması konuları gün yüzüne çıkmıştır. Bu bağlamda özellikle Uluslararası Standartlar Örgütünün hazırladığı ISO 14000 Çevre Yönetim Standartları muhasebe sistemi içerisinde yeni yaklaşımların geliştirilmesine zemin hazırlamış olup, çevre muhasebesi

¹ Umut Tuğlu, *Çevre Muhasebesi ve Alanya'daki Bir Konaklama İşletmesindeki Uygulanması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010, s. 4.

² Ela Hiçyorulmaz, *Çevre Muhasebesi ve Çimento Fabrikalarının Çevre Muhasebesine Olan Duyarlılığı: Çorum Votorantim Çimento Fabrikası Uygulaması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çorum, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015, s. 4.

³ Muhsin Çelik, "Çevreye Duyarlı Muhasebe", *Muhasebe Finansman Dergisi*, Sayı 33, Ocak, 2007, s. 151-161.

kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. ⁴ Yeşil muhasebe olarak da adlandırılan çevre muhasebesi çevresel kaynakların oluşumunu, kullanım biçimini, işletmelerin gerçekleştirdikleri faaliyetler sonucunda bu kaynaklarda meydana gelen artış ve azalışları ve işletmelerin çevresel faaliyetlerini açıklayan bilgileri üreten ve bu bilgileri ilgili kişi ve kurumlara ileten bir bilgi sistemidir. Bir başka ifade ile çevre muhasebesi finansal nitelikteki çevresel işlemlerin ve olayların parasal olarak ifade edilerek kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi ve raporlanması sürecidir. ⁵ Bu doğrultudan hareketle çalışmanın temel amacı Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çevre muhasebesine ve çevresel politikalara verdikleri önem düzeyinin belirlenmesidir.

2. Çevre Muhasebesi ve Amaçları

Çevresel sorunların giderek artması, doğadaki kıt kaynakların aşırı tüketilmesi sonucunda özellikle 1970'li yıllardan itibaren çevresel konuların muhasebe sistemi içerisinde gösterilmesi ihtiyacını doğurmuştur ⁶

Literatürde yeşil muhasebe olarak da adlandırılan çevre muhasebesinin değişik tanımları yapılmıştır. Çevre muhasebesi; "uygulanmakta olan muhasebe sistemlerinde özellikle de maliyet ve kar analizlerinde çevresel faktörlerin planlanması ve uygulanmasıdır"⁷. Japon Çevre Bakanı ise çevre muhasebesini; "çevre koruma faaliyetlerinde harcamaların ve faydaların niceliksel olarak değerlendirilmesi" şeklinde ifade etmiştir. ⁸ Çevre muhasebesi; "finansal muhasebede ölçümlene işlevlerinde çevresel etmenlerin göz önünde bulundurulması, finansal ve finansal olmayan muhasebe sistemlerinin iyileştirilmesidir"⁹

En genel anlamıyla çevre muhasebesi; çevresel kaynakların oluşumunu, kullanım biçimini, işletmelerin gerçekleştirdikleri faaliyetler sonucunda bu kaynaklarda meydana gelen artış ve azalışları ve işletmelerin çevresel faaliyetlerini açıklayan bilgileri üreten ve bu bilgileri ilgili kişi ve kurumlara ileten bir bilgi sistemi olarak ifade edilebilir.

⁴ Yıldırım Ercan Çalış, "Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.Dergisi*, Cilt XXXIV, Sayı 1, 2013, s. 175-190.

⁵ Hilmi Kırlioğlu ve Ahmet Vecdi Can, *Çevre Muhasebesi*, Sakarya, Değişim Yayınları, 1998, s. 56

⁶ Füsün Özyay Baltacı, *Çevre Maliyetleri ve Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009, s.30

⁷ Oktay Güvemli ve Ümit Gökdeniz, "Çevre Muhasebesindeki Gelişmeler", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt 1, Sayı 4, 1996, s. 24-28.

⁸Tu, Jui-Che and Hsieh-Shan Huang, "Analysis on the relationship between green accounting and green design for enterprises." *Sustainability* Volume 7, Number 5, 2015, s. 6264-6277.

⁹ Gray, R., Bebbington, J. Walters, D, *Accounting for the Environment, Founded by the Chartered Association of Certified Accountants*, London: Paul Chapman, 1993, s. 7.

Çevre muhasebesinin temel amacı işletmelerin sosyal sorumlulukları gereği çevreye vermiş oldukları zararların topluma bildirilmesine yardımcı olmaktır. Bunun yanı sıra bilgi üretmek, kaynakların envanterini çıkarmak, mamul maliyetlerinin doğru hesaplanmasını sağlamak ve işletmelerin çevresel performanslarını değerlendirmelerine yardımcı olmak çevre muhasebesinin amaçları arasında gösterilebilir¹⁰. Çevre muhasebesinin makro ekonomik açıdan amacı kullanılan çevresel kaynakların değerini parasal olarak ifade ederek onların milli gelir hesaplarında gösterilmesini sağlamak, böylece çevresel veriler ile ekonomik verileri aynı çatı altında toplamaktır. Mikro ekonomik açıdan amacı ise çevre ile ilgili konulara mali nitelik kazandırılması ve böylece çevresel faaliyetlerin finansal tablolarda gösterilerek çevrenin muhasebe sistemi içine dahil edilmesidir.¹¹

3. Çevre Muhasebesi ve Çevresel Politikalara Verilen Önem Düzeyi: Erzurum-Erzincan Karşılaştırması

Çalışmanın bu bölümünde Erzurum ve Erzincan Bölgesinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin “Çevre Muhasebesine ve Çevresel Politikalara ” verdikleri önem düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda verilerin elde edilmesinde anket yöntemi kullanılmış olup sonuçların değerlendirilmesinde faktör analizi kullanılmıştır. Daha sonraki aşamada ise bu bölgede faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çevre muhasebesine verdikleri önem düzeyi belirlenerek, çevresel sorunları önlemeye yönelik çevresel politikaları tespit edilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çevre muhasebesine ve çevresel politikalara verdikleri önem düzeyinin belirlenmesidir. Böylelikle bölgede faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çevre muhasebesine ve çevresel politikalara verdikleri önem düzeyi belirlenecek olup, araştırma sonucunda elde edilen verilerle diğer bölgelerin kıyaslanmasına olanak sağlamakla birlikte daha sonra yapılacak çalışmalara alt yapı oluşturması hedeflenmektedir.

3.2. Araştırmanın Anakütle ve Örneklemi

Araştırmanın ana kütlelerini Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren üretim işletmeleri oluşturmaktadır. Bu doğrultuda 129 üretim işletmesine anket uygulanmıştır.

3.3. Araştırmanın Veri Toplama ve Analiz Yöntemi

Bu çalışmada verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada İç tutarlılığın ve yapı geçerliliğinin saptanmasında Cronbach α

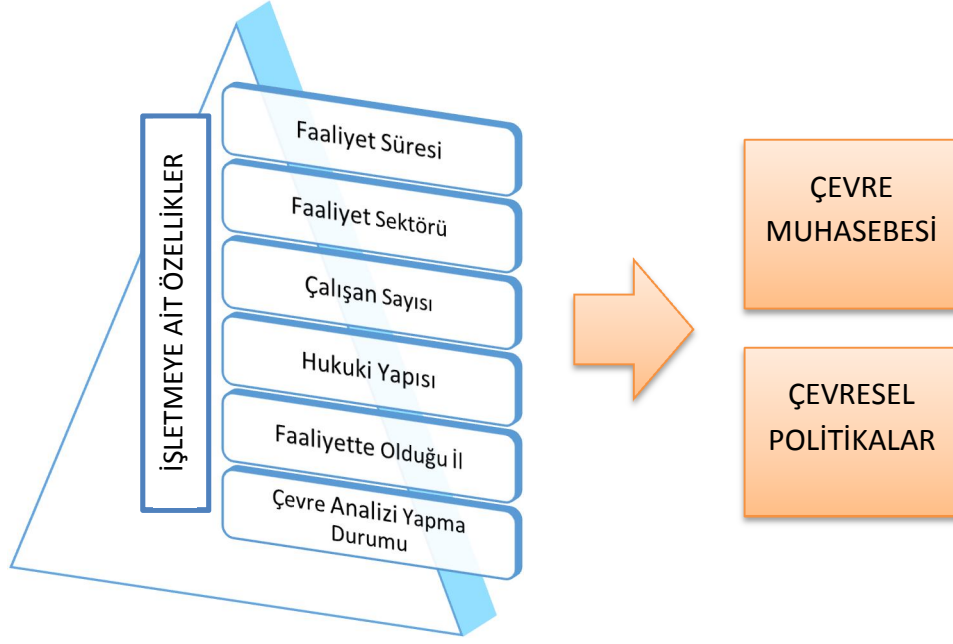
¹⁰ Füsün Özay Baltacı, a. g. T., s. 31

¹¹ Hilmi Kırloğlu ve Ahmet Vecdi Can, a. g. e., s. 56

kat sayısı ve temel bileşenler analizi (faktör analizi) kullanılmış olup önemlilik düzeyi olarak $p < 0.05$ anlamlı sayılmıştır.

3.4. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Araştırmada kullanılan faktör analizi yöntemi sonucunda faktör yükleri tespit edilmiş olup, elde edilen faktör yükleri doğrultusunda aşağıdaki model oluşturulmuştur.



Şekil 1: Araştırma Modeli

H₁: İşletmeye ait özellikler “çevre muhasebesi uygulamaları” boyutunu etkilemektedir.

H_{1a}: İşletmelerin faaliyet süreleri çevre muhasebesi uygulamaları boyutunu etkilemektedir.

H_{1b}: İşletmelerin faaliyette buldukları sektörler çevre muhasebesi uygulamaları boyutunu etkilemektedir.

H_{1c}: İşletmelerin çalışan sayıları çevre muhasebesi uygulamaları boyutunu etkilemektedir.

H_{1d}: İşletmelerin hukuki yapıları çevre muhasebesi uygulamaları boyutunu etkilemektedir.

H_{1e}: İşletmelerin faaliyette buldukları iller çevre muhasebesi uygulamaları boyutunu etkilemektedir.

H_{1f}: İşletmelerin çevre analizi yapma durumları çevre muhasebesi uygulamaları boyutunu etkilemektedir.

H₂: İşletmeye ait özellikler “çevresel politikalar” boyutunu etkilemektedir.

H_{2a}: İşletmelerin faaliyet süreleri çevresel politikalar boyutunu etkilemektedir.

H_{2b}: İşletmelerin faaliyette buldukları sektörler çevresel politikalar boyutunu etkilemektedir.

H_{2c}: İşletmelerin çalışan sayıları çevresel politikalar boyutunu etkilemektedir.

H_{2d}: İşletmelerin hukuki yapıları çevresel politikalar boyutunu etkilemektedir.

H_{2e}: İşletmelerin faaliyette buldukları iller çevresel politikalar boyutunu etkilemektedir.

H_{2f}: İşletmelerin çevre analizi yapma durumları çevresel politikalar boyutunu etkilemektedir.

3.5. Bulgular

Çalışmanın bu kısmında Erzurum ve Erzincan İllerinde faaliyet gösteren üretim işletmelerine uygulanan anketlerden elde edilen bulgulara yer verilecektir.

3.5.1. Araştırmaya Katılan İşletmeler Hakkında Genel Bilgiler

Araştırma kapsamına Erzurum ve Erzincan İllerinde faaliyet gösteren toplam 129 üretim işletmesi dâhil edilmiştir. Bu işletmelerin % 62,01'i Erzurum, %37.99'u Erzincan'da faaliyet göstermektedir. İller bazında üretim işletmelerinin dağılımı ve yüzdesi Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. İşletmelerin İllere Göre Dağılımları

İller	N	%
Erzurum	80	62,01
Erzincan	49	37,99
Tüm Örneklem	129	100

Araştırmaya katılan işletmelerin hukuki yapılarına göre dağılımı Tablo 2' verilmiştir. Tablo 2'de görüldüğü gibi işletmelerin büyük bir bölümü limited şirket statüsündedir.

Tablo 2. İllere Göre İşletmelerin Hukuki Yapıları

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	%
Erzurum	Adi Şirket	2	2,5
	Kollektif Şirket	1	1,3
	Anonim Şirket	25	31,3
	Limited Şirket	52	65,0
	Toplam	80	100
Erzincan	Adi Şirket	1	2,0
	Anonim Şirket	15	30,6
	Limited Şirket	33	67,3
	Toplam	49	100

Sayfa/Page | 95

IGU J. Soc. Sci.,
4 (2), Spec. Iss. of
ICEFM 2017,
pp. 89-105.

Tablo 3. Çevre Muhasebesi Ölçeğine Ait Faktör Yüklerinin İncelenmesi

Maddeler	Faktör Yükü
1.Çevre muhasebesi işletmeler için önemli bir yönetim aracıdır.	0,752
2.Çevre muhasebesi yönetim risklerini azaltmada önemli bir rol oynar.	0,777
3.Çevre ile ilgili mali nitelikli işlemlerin muhasebeleştirilmesi gereklidir.	0,424
4.Çevre muhasebesinin kullanılması işletme imajına olumlu katkı sağlar	0,678
5.Doğal kaynakların kullanımı muhasebeleştirilmelidir.	0,486
6.Çevre muhasebesi sisteminin geliştirilmesi için, yetkili kurum ve kuruluşlar ile ilgili sektörlerin işbirliği yapması gereklidir.	-0,375
7.Çevresel sorunların önlenmesinde muhasebe bilim dalının da çevreye ilişkin araştırmalar yapması önem arz eder.	0,311
8.Çevre muhasebesinin bir sistem olarak algılanması çevre bilincinin artmasına katkı sağlar.	0,705
9.Çevre muhasebesi açısından denetim mekanizmasının ve çevresel denetçilik faaliyetlerinin geliştirilmesi önem arz eder.	0,523
10.Çevre muhasebesi uygulamaları için ayrı bir sistem oluşturularak kendi kuralları içerisinde işlerlik kazandırılmalıdır.	0,640
KMO	0,700
Bartlett Test Değeri	489,027, p=0,000
Açıklanan Varyans (%)	34,607

Tablo 3'te görüldüğü gibi çevre muhasebesi ölçeği 'ne ait KMO değeri 0,700, Bartlett testi değeri ise anlamlıdır. Bu bulgular ölçek maddelerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Yapılan faktör analizinde tüm maddelerin faktör yükleri 0,30'un üzerinde olduğu ve açıklanan varyansın %34,607 olduğu belirlenmiştir. Çevre muhasebesi ölçeğinde "çevre muhasebesi yönetim risklerini azaltmada önemli rol oynar" maddesi 0,777'lik oranla en yüksek faktör yüküne sahiptir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi Çevre politikaları ölçeği 'ne ait KMO değeri 0,636, Bartlett testi değeri ise anlamlıdır. Bu bulgular ölçek maddelerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Yapılan faktör analizinde tüm maddelerin faktör yükleri 0,30'un üzerinde olduğu ve açıklanan varyansın %25,493 olduğu belirlenmiştir. Çevre politikaları ölçeğinde "yatırım kararları alınırken işletmelerin çevresel duyarlılığı da göz önünde bulundurulmalıdır" maddesi 0,696'lık oranla en yüksek faktör yüküne sahiptir

Tablo 4. Çevre Politikaları Ölçeğine Ait Faktör Yüklerinin İncelenmesi

Maddeler	Faktör Yükü
1.İşletmemizde çevreye duyarlı bir politika izlenmektedir.	0,334
2.İşletmelerin çevre koruma faaliyetleri ile ilgi olarak Ar -Ge çalışmalarına düzenli kaynak ayırması gereklidir.	0,330
3.Tüketicilerin çevre konusunda duyarlı olması işletmelerin çevre politikalarını etkiler.	0,656
4.Çevresel sorunların artması işletmelerin geleceğini de etkilemektedir.	0,426
5.Yatırım kararları alınırken işletmelerin çevresel duyarlılığı da göz önünde bulundurulmalıdır.	0,696
6.İşletmeler üretim süreçlerini ve ürünlerini çevreye zarar vermeyecek şekilde tasarlamalıdır.	0,669
7.Çevre dostu ürünlerin üretilmesi işletmelere rekabet avantajı sağlar	0,507
8.Çevresel sorunların önlenmesinde işletmelerin atık yönetimi çalışmaları yapması önem arz eder.	0,314
9.Çevresel raporlama yasal düzenlemelerle zorunlu hale getirilmelidir.	0,419
KMO	0,636
Bartlett Test Değeri	206,768, p=0,000
Açıklanan Varyans (%)	25,493

Tablo 5. İl Bazında İşletmelerin Faaliyet Sürelerine Göre Çevre Muhasebesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	0-5 Yıl Arası	24	45,17	3,33	$\chi^2_{KW} = 7,491$ $p = 0,024$
	6-10 Yıl Arası	17	44,29	3,22	
	10 Yıl ve Üstü	39	42,49	3,83	
Erzincan	6-10 Yıl Arası	11	43,91	1,87	U= 111,500 $p = 0,018$
	10 Yıl ve Üstü	38	42,03	2,40	

Tablo 5'de görüldüğü gibi iller bazında işletmelerin faaliyette buldukları süreler göre çevre muhasebesi ölçeği incelendiğinde, Erzurum ve Erzincan'da işletmelerin faaliyet sürelerine göre çevre muhasebesi ölçeği puan ortalaması anlamlı olarak farklıdır ($p < 0,05$). Erzurum için farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan ileri analizde (U) 0-5 yıldır faaliyet gösteren işletmelerin anlamlı olarak 10 yıl ve üzeri faaliyet gösterenlerden yüksek puana sahip oldukları belirlenmiştir. Erzincan'da ise, 6-10 yıldır faaliyet gösteren işletmelerin puan ortalaması daha yüksektir ($p < 0,05$).

Tablo 6. İl Bazında İşletmelerin Faaliyet Gösterdiği Sektörlere Göre Çevre Muhasebesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	Gıda Sektörü	25	43,32	4,28	$\chi^2_{KW} = 6,153$ $p = 0,406$
	İnşaat Malzemeleri	10	43,90	3,51	
	Ağaç/Orman ürünleri	9	42,67	4,42	
	Plastik sektörü	6	46,17	2,64	
	Cam seramik sektörü	9	45,33	3,61	
	Çimento sektörü	9	42,78	2,44	
	Diğer Sektörler	12	43,17	3,24	
Erzincan	Gıda Sektörü	7	42,57	2,44	$\chi^2_{KW} = 3,597$ $p = 0,731$
	İnşaat Malzemeleri	12	41,42	2,64	
	Ağaç/Orman ürünleri	6	42,50	3,15	
	Plastik sektörü	6	43,00	1,67	

	Cam seramik sektörü	5	43,00	1,87	
	Çimento sektörü	2	42,50	0,71	
	Diğer Sektörler	11	42,91	2,63	

Sayfa/Page | 98

İGÜ Sos. Bil. Derg.,
4 (2), ICEFM 2017
Özel Sayısı,
ss. 89-105.

Tablo 6'da görüldüğü gibi iller bazında işletmelerin faaliyette bulunduğu sektörlerle göre çevre muhasebesi ölçeği incelendiğinde, Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren işletmelerin faaliyet gösterdiği sektörlerle göre çevre muhasebesi ölçeği puan ortalaması istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$).

İl bazında işletmelerin çalışan sayılarına göre çevre muhasebesi ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. İl Bazında İşletmelerin Çalışan Sayılarına Göre Çevre Muhasebesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	1-9 Kişi Arası	25	42,00	4,56	$\chi^2_{KW} = 8,856$ $p = 0,031$
	10-49 Kişi Arası	46	44,35	3,02	
	50-249 Kişi arası	8	45,50	2,78	
	250 Kişi ve Üzeri	1	40,00	.	
Erzincan	1-9 Kişi Arası	11	43,73	2,20	$\chi^2_{KW} = 4,833$ $p = 0,184$
	10-49 Kişi Arası	30	42,03	2,31	
	50-249 Kişi arası	6	42,50	3,15	
	250 Kişi ve Üzeri	2	41,50	0,71	

Tablo 7'de görüldüğü iller bazında işletmelerin çalışan sayılarına göre çevre muhasebesi ölçeği incelendiğinde, Erzurum'da çalışan sayılarına göre çevre muhasebesi ölçeği puan ortalaması anlamlı olarak farklıdır ($p<0,05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan ileri analizde (U) 1-9 çalışanı olan işletmelerin anlamlı olarak 10-49 çalışanı olanlardan düşük puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Erzincan ilinde ise çalışan sayılarına göre çevre muhasebesi ölçeği puan ortalaması istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$).

İl bazında işletmelerin hukuki yapılarına göre çevre muhasebesi ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. İl Bazında İşletmelerin Hukuki Yapılarına Göre Çevre Muhasebesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	Adi Şirket	2	42,50	0,71	$\chi^2_{KW}=1,098$ $p=0,778$
	Kollektif Şirket	1	41,00	.	
	Anonim Şirket	25	43,56	2,89	
	Limited Şirket	52	43,83	4,16	
Erzincan	Adi Şirket	1	40,00	.	$\chi^2_{KW}=2,798$ $p=0,247$
	Anonim Şirket	15	41,87	2,42	
	Limited Şirket	33	42,79	2,38	

Tablo 8’de görüldüğü gibi iller bazında faaliyet gösteren işletmelerin hukuki yapılarına göre çevre muhasebesi ölçeği incelendiğinde, Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren işletmelerin hukuki yapılarına göre çevre muhasebesi ölçeği puan ortalaması istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$).

Tablo 9. İl Bazında İşletmelerin Çevre Analizi Yapma Durumuna Göre Çevre Muhasebesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	Evet	30	44,43	2,96	$U=631,000$ $p=0,235$
	Hayır	50	43,22	4,07	
Erzincan	Evet	29	42,41	2,56	$U=284,500$ $p=0,910$
	Hayır	20	42,50	2,24	

Tablo 9’da görüldüğü gibi iller bazında işletmelerin çevre analizi yapma durumlarına göre çevre muhasebesi ölçeği incelendiğinde, Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren işletmelerin çevre analizi yapma durumuna göre çevre muhasebesi ölçeği puan ortalaması istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$).

Tablo 10. İl Bazında İşletmelerin Faaliyet Sürelerine Göre Çevre Politikaları Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	0-5 Yıl Arası	24	39,92	2,93	$\chi^2_{KW} = 7,142$ $p = 0,028$
	6-10 Yıl Arası	17	38,35	4,09	
	10 Yıl ve Üstü	39	41,13	2,49	
Erzincan	6-10 Yıl Arası	11	41,45	1,75	$U = 155,500$
	10 Yıl ve Üstü	38	40,74	1,83	$p = 0,183$

Tablo 10'da görüldüğü gibi iller bazında işletmelerin faaliyette oldukları süre ile çevre politikaları ölçeği incelendiğinde, Erzurum'da faaliyet süresine göre çevre politikaları ölçeği puan ortalaması anlamlı olarak farklıdır ($p < 0,05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan ileri analizde (U) 6-10 yıldır faaliyet gösteren işletmelerin anlamlı olarak 10 yıl ve üzeri faaliyet gösterenlerden düşük puana sahip oldukları belirlenmiştir. Erzincan ilinde faaliyet gösteren işletmelerin faaliyet süresine göre çevre politikaları ölçeği puan ortalaması istatistiksel olarak anlamsızdır ($p > 0,05$).

Tablo 11. İl Bazında İşletmelerin Faaliyet Gösterdiği Sektörlere Göre Çevre Politikaları Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	Gıda Sektörü	25	40,04	2,79	$\chi^2_{KW} = 8,34$ $p = 0,214$
	İnşaat Malzemeleri	10	39,50	5,06	
	Ağaç/Orman ürünleri	9	40,11	2,57	
	Plastik sektörü	6	41,83	2,40	
	Cam seramik sektörü	9	39,44	4,16	
	Çimento sektörü	9	39,22	2,05	
	Diğer Sektörler	12	41,50	2,50	
Erzincan	Gıda Sektörü	7	41,43	1,27	$\chi^2_{KW} = 8,32$
	İnşaat Malzemeleri	12	39,92	1,78	$p = 0,214$

	Ağaç/Orman ürünleri	6	41,67	1,75	p=0,215
	Plastik sektörü	6	40,50	1,22	
	Cam seramik sektörü	5	40,20	2,95	
	Çimento sektörü	2	41,50	2,12	
	Diğer Sektörler	11	41,64	1,57	

Tablo 11’de görüldüğü gibi iller bazında işletmelerin faaliyette buldukları sektörler ile çevre politikaları ölçeği incelendiğinde, Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren işletmelerin faaliyet gösterilen sektöre göre çevre politikaları ölçeği puan ortalaması istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$).

Tablo 12. İl Bazında İşletmelerin Çalışan Sayılarına Göre Çevre Politikaları Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	1-9 Kişi Arası	25	41,00	2,60	$\chi^2_{KW} = 1,752$ p= 0,625
	10-49 Kişi Arası	46	39,78	3,31	
	50-249 Kişi arası	8	39,75	4,03	
	250 Kişi ve Üzeri	1	41,00	.	
Erzincan	1-9 Kişi Arası	11	41,64	1,43	$\chi^2_{KW} = 3,248$ p= 0,355
	10-49 Kişi Arası	30	40,73	1,98	
	50-249 Kişi arası	6	40,83	1,33	
	250 Kişi ve Üzeri	2	39,50	2,12	

Tablo 12’de görüldüğü gibi iller bazında işletmelerin çalışan sayıları ile çevresel politikalar ölçeği incelendiğinde, Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren işletmelerin çalışan sayılarına göre çevre politikaları ölçeği puan ortalaması istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$).

İl bazında işletmelerin hukuki yapılarına göre çevre politikaları ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 13. İl Bazında İşletmelerin Hukuki Yapılarına Göre Çevre Politikaları Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	Adi Şirket	2	39,00	1,41	$\chi^2_{KW} = 2,558$ $p = 0,465$
	Kollektif Şirket	1	41,00	.	
	Anonim Şirket	25	40,88	2,39	
	Limited Şirket	52	39,87	3,53	
Erzincan	Adi Şirket	1	40,00	.	$\chi^2_{KW} = 1,062$ $p = 0,588$
	Anonim Şirket	15	40,67	1,99	
	Limited Şirket	33	41,03	1,78	

Tablo 13’de görüldüğü gibi iller bazında işletmelerin hukuki yapılarına göre çevre politikaları ölçeği incelendiğinde, Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren işletmelerin hukuki yapılarına göre çevre politikaları ölçeği puan ortalaması istatistiksel olarak anlamsızdır ($p > 0,05$).

Tablo 14. İl Bazında İşletmelerin Çevre Analizi Yapma Durumuna Göre Çevre Politikaları Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu İl		N	Ort.	SS	Önemlilik
Erzurum	Evet	30	39,97	2,88	$U = 668,500$
	Hayır	50	40,30	3,36	$P = 0,413$
Erzincan	Evet	29	41,03	1,92	$U = 266,000$
	Hayır	20	40,70	1,69	$P = 0,612$

Tablo 14’de görüldüğü gibi iller bazında işletmelerin çevre analizi yapma durumlarına göre çevre politikaları ölçeği incelendiğinde, Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren işletmelerin çevre analizi yapma durumuna göre çevre politikaları ölçeği puan ortalaması istatistiksel olarak anlamsızdır ($p > 0,05$).

4. Sonuç ve Öneriler

Çevresel sorunların gün geçtikçe artması, doğadaki kıt kaynakların aşırı bir biçimde kullanılması ve benzeri nedenlerden dolayı insanoğlunun çevreye karşı olan duyarlılığı artmıştır. Bu gelişmelere paralel olarak muhasebenin çevre ile ilişkilendirilmesi gerekliliği önem kazanmıştır. Küresel rekabet ortamında gerek hayatta kalabilmek gerekse sınırsız sayıda olan insan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla faaliyet gösteren işletmeler üretim faaliyetleri esnasında birçok çevresel kaynağı kullanmaktadırlar. Dolayısıyla bu bağlamda işletmelerin çevre ile ilgili finansal nitelikli faaliyetlerinin muhasebeleştirilmesi gerekmektedir. Çevresel sorunların ortadan kaldırılabilmesi ve doğal kaynakların aşırı tüketiminin önlenmesi amacıyla çevresel konuların muhasebe sistemine dâhil edilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda literatürde yeşil muhasebe olarak da adlandırılan çevre muhasebesi çevresel sorunların önlenmesinde, işletmelerin çevresel performanslarının değerlendirilmesinde, çevresel sorunları önlemek için katlanılan maliyetlerin kayıt altına alınmasında önemli rol oynamaktadır. Yapılan araştırma sonuçlarına göre gerek Erzurum gerekse Erzincan'da faaliyet gösteren üretim işletmelerinden kurumsal kimliğe sahip olanların çevre muhasebesi ve çevresel politikalara daha fazla önem verdiği tespit edilmiştir.

Küresel rekabet ortamında firmaların hayatta kalabilmeleri, toplum nezdinde çevreci işletme imajı oluşturabilmeleri ve farklılaşan tüketici taleplerine cevap verebilmeleri amacıyla çevreye yönelik politikalar oluşturmaları ve oluşturulan politikaların etkin bir biçimde uygulanması önem arz etmektedir. Yapılan araştırma sonucunda Erzurum ve Erzincan illerinde faaliyet gösteren kurumsal nitelikteki işletmelerin özellikle 10 yıl ve üzeri faaliyette bulunanların çevresel politikalara daha fazla önem verdikleri tespit edilmiştir. Yapılan araştırma sonuçlarına bağlı olarak çeşitli önerilerde bulunabiliriz. Bunlar:

- Çevre muhasebesi uygulamalarında kalitenin artırılabilmesi için denetim mekanizmasının ve çevresel denetim faaliyetlerinin etkin bir biçimde yürütülmesi için gerekli çalışmaların yapılması,
- Çevre ile ilgili parasal olarak ifade edilebilen işlemlerin tarafsız bir biçimde muhasebeleştirilmesi ve çevresel performansın değerlendirilmesinde çevresel raporlamanın yasal zemine oturtulabilmesi için gerekli yasal düzenlemelerin yapılması,
- Toplumda oluşan ve giderek yaygınlaşan çevre bilincinin etkisiyle tüketiciler çevreci ürünleri tercih etmektedir. Bu doğrultuda işletmelerin gerek rekabet avantajı elde edebilmeleri gerekse kârlılıklarını artırabilmeleri için ürünlerini ve üretim süreçlerinin çevreye zarar vermeyecek bir biçimde tasarlamalı,

- Doğadaki kıt olan kaynakların hoyratça kullanımı işletmelerin uzun vadede üretim faaliyetlerinin aksamasına neden olabilir. Bunun içindir ki doğadaki kıt kaynakların etkin bir biçimde kullanımı sağlanmalı,
- İşletmeler yatırım kararları alırken sadece kendi çıkarlarını düşünerek hareket etmemeli, karşılıklı etkileşim içinde oldukları çevreyi ve çevresel faktörleri de göz önünde bulundurmalı,

İşletmeler çevreci işletme imajı oluşturmada ve bu imajın sürekliliğini sağlamada çevresel politikalara ihtiyaç duymaktadırlar. Bu bağlamda çevresel politikaların oluşturulmasında çevreci kuruluşlarla birlikte hareket edilerek oluşturulan politikaların yürütülmesinde gerekli özen gösterilmelidir.

KAYNAKÇA

BALTACI, Füsün Özey, "Çevre Maliyetleri ve Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama", Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, 2009 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ÇALIŞ, Yıldırım, "Çevresel Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi", **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.Dergisi**, Cilt XXXIV, Sayı 1, 2013, ss. 175-190.

ÇELİK, Muhsin, "Çevreye Duyarlı Muhasebe", **Muhasebe Finansman Dergisi**, Sayı 33, Ocak, 2007, ss. 151-161.

GRAY, R., Bebbington, J. Walters, D, **Accounting for the Environment**, Founded by the Chartered Association of Certified Accountants, London: Paul Chapman, 1993, s. 7.

GÜVEMLİ, Oktay ve GÖKDENİZ, Ümit, "Çevre Muhasebesindeki Gelişmeler", **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 1, Sayı 4, 1996, ss. 24-28.

HİÇYORULMAZ, Ela, "Çevre Muhasebesi ve Çimento Fabrikalarının Çevre Muhasebesine Olan Duyarlılığı: Çorum Votorantim Çimento Fabrikası Uygulaması", Hitit Üniversitesi, Çorum. 2015 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

KIRLIOĞLU, Hilmi ve CAN, Ahmet Vecdi, **Çevre Muhasebesi**, Değişim Yayınları, Sakarya, 1998, s. 56.

TU, Jui-Che; HUANG, Hsieh-Shan, "Analysis on the relationship between green accounting and green design for enterprises." **Sustainability**. Volume 7, Number 5, 2015, ss. 6264-6277.

TUĞLU, Umut," Çevre Muhasebesi ve Alanya'daki Bir Konaklama İşletmesindeki Uygulanması", Akdeniz Üniversitesi, Antalya, 2010 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Summary

In other words, environmental accounting, which is expressed as accounting for the resulting effects of the use of natural resources in the environment, is based on the concept of social responsibility at the basis of natural resources accounting. The aim of our work in this direction is to determine the level of importance given to environmental accounting and environmental policy by the production enterprises operating in Erzurum and Erzincan provinces within the framework of social responsibility concept. In this study, the characteristics of the enterprises in the framework of the model created by using the factor analysis method and the environmental accounting practices and the environmental policies were compared. In analyzes that have been made, it was determined that there is a significant relationship between the activity periods of the enterprises and the activities they are engaged in, environmental accounting and environmental policies, in particular, it has been determined that institutional enterprises operating in the Erzurum province attach more importance to environmental policy.

Environmental accounting, also referred to as green accounting in the literature, plays an important role in preventing environmental problems, in assessing the environmental performance of businesses, and in recording costs that are burdensome to prevent environmental problems. According to the research results, it is determined that Erzurum gives more importance to environmental accounting and environmental policy to those who have corporate identity from manufacturing enterprises operating in Erzincan.

It is important for companies to survive in the global competitive environment, to create environmentalist image in society and to create policies towards the environment in order to be able to respond to differentiated consumer demands and to implement policies effectively. As a result of the research, it has been determined that institutional enterprises operating in the Erzurum and Erzincan provinces pay more attention to environmental policy, especially those who operate for 10 years or more.

YAYIN İLKELERİ ve YAZIM KURALLARI

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, İçerik ve Tanımlar

Tanımlar:

Dergi: İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi'ni,

Derginin Sahibi: Üniversite kurucu vakfı adına İstanbul Gelişim Üniversitesi Rektörünü,

Yayın Kurulu: İİSBF Dekanlığı tarafından belirlenen, Sosyal ve Beşeri Bilimler alanında görev yapan, alanında bilimsel çalışmalarıyla öne çıkan ve dergide görev alan öğretim üyelerini,

Hakem Kurulu: Alanında uzmanlaşmış, yayın kurulu tarafından en az beş farklı üniversiteden seçilmiş öğretim üyelerini,

Editör: İstanbul Gelişim Üniversitesi İİSBF Dekanlığı tarafından görevlendirecek öğretim üye ve/veya öğretim üyelerini,

Editör Yardımcıları: İİSBF Dekanlığı tarafından ilgili bölümlerden belirlenen öğretim üyelerini,

Yazı Kurulu: Editör tarafından belirlenen öğretim elemanlarını ve öğrencileri ifade etmektedir.

Amaç ve Kapsam:

1. Amaç, İstanbul Gelişim Üniversitesi İİSBF bünyesinde yer alacak olan Sosyal Bilimler Dergisi'nin (İGÜSBD) yayınına ilişkin esasları düzenlemektir.

2. Derginin amacı İktisadi ve İdari Bilimler, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler vb. beşeri bilimler bünyesindeki farklı disiplinlerden ortak bir akademik platform oluşturmaktır. Bununla birlikte dergide kitap tanıtımı ve incelemesine de yer verebilmektir.

3. Dergide, İktisadi ve İdari Bilimler, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler, Hukuk, Sanat Tarihi, Arkeoloji, İletişim Bilimleri, Dil Bilimi, Güzel Sanatlar, Tarih, Sosyoloji, Psikoloji, Türk Dili ve Edebiyatı, Felsefe, Coğrafya, Güvenlik ve Eğitim Bilimleri alanlarındaki bilimsel yazılar yayımlanır.

4. Dergi, yılda iki kez (Nisan ve Ekim aylarında) yayımlanır.

5. Dergi uluslararası hakemli bir dergidir.

İçerik:

Dergiye gönderilen yazılar;

1. Alana özgü uygun araştırma, yöntem ve modeller kullanılarak hazırlanmış ve alana bir katkıda bulunabilme niteliğe sahip olmalıdır.

2. Daha önce yayınlanmış bir yazıyı değerlendiren, eleştiren, bu konuda yeni ve dikkate değer görüşleri ortaya koyan araştırma veya inceleme özelliği taşımalıdır.

3. Dergide, bir kavramın ya da teorinin tartışıldığı, eleştirildiği ya da açıklandığı türden araştırma, biyografi ve derleme makalelere, bilimsel alana katkı niteliğindeki çevirilere yer verilebilir.

4. Dergi yayım esaslarına uygun yazım ilkeleri ve formatında olmalıdır.

5. Yukarıda sıralananların yanı sıra dergide kitap tanıtımlarına ve/veya incelemelerine de yer verilebilir.

Sayfa/Page | 108

İGÜ Sos. Bil. Derg.,
4 (2), ICEFM 2017
Özel Sayısı.

İKİNCİ BÖLÜM Görevler

Derginin işleyişini sağlayan kurullar:

1. Yayın Kurulu'nun Görevleri:

a. Olağandışı durumlar hariç yılda iki kere toplanır.

b. Yayın Kurulu, dergiye gönderilen yazıları, biçim ve alan uygunluğu açısından inceleyerek, akademik camiada yazının uzmanlarını (tezler, yayınlar ve uzmanlık sahasını esas alarak) tespit eder, uygun hakem değerlendirmesine sunulmasını sağlar.

c. Hakem değerlendirmelerine göre, makalenin yayınlanıp yayımlanmayacağına karar vererek, hakemden kabul alan makalelerin yayın sıralamasını yapar.

ç. Özel sayı çıkarılmasına salt çoğunlukla karar verir.

2. Hakem Kurulu:

Hakemler, gönderilen yazıları yöntem, içerik ve özgünlük açısından inceleyerek, yayına uygun olup olmadığına karar verir. Makalelerin konusuna göre her sayıda değişiklik gösterebilir.

3. Editör:

a. Yayın Kurulu üyeleri arasındaki koordinasyonu sağlar.

b. Dergiye gelen yazıların ön değerlendirmesini yapabilmek için özel dönemler hariç Yayın Kurulu'nu yılda iki kez toplantıya çağırır.

c. Yayın Kurulu adına editöryal sorumluluk alır.

ç. Göreviyle ilgili olağandışı durumlarda, çalışmaların aksamaması için yardımcılarından birini yetkilendirir.

4. Editör Yardımcıları:

Yayın Kurulu üyeleri arasındaki koordinasyonun sağlanması, yazıların hakem sürecinin takip edilmesi, hakemlerin raporlarının değerlendirilmesi konularında editöre yardımcı olur.

5. Yazı Kurulu:

a. Teknik konularda ve yazıların takibinde editöre yardımcı olur.

b. Dergiye gönderilen yazıların düzeltmelerini yapar ve dergiyi basıma hazır hale getirir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM Değerlendirme

1. Dergi Yayın Kurulu tarafından biçim ve alanlar açısından uygun bulunan yazılar değerlendirme yapılması için konunun uzmanı iki hakeme gönderilir. Hakem değerlendirmelerinin ikisi de olumlu ise çalışma yayına kabul edilir. Biri olumlu, diğeri olumsuz ise makale üçüncü bir hakeme gönderilir. Yayınlanması için düzeltilmesine karar verilen yazıların, yazarları tarafından en geç (posta süresi dâhil) 20 gün içerisinde teslim edilmesi gereklidir. Düzeltilmiş metin, Dergi Yayın Kurulu'nun gerek gördüğü durumlarda, değişiklikleri isteyen hakemlere tekrar gönderilir.

2. Gönderilen yazılar iki alan uzmanının "yayımlanabilir" onayından sonra, Yayın Kurulu'nun son kararı ile yayımlanır. Yazarlar, hakem ve Yayın Kurulunun eleştirisi, değerlendirme ve düzeltmelerini dikkate almak durumundadır. Katılmadığı hususlar olması durumunda, yazar bunları gerekçeleri ile ayrı bir sayfada bildirme hakkına sahiptir.

3. Hakem oluru alan makaleler, Yayın Kurulu tarafından derginin konu içeriği esas olmak üzere, hakem raporlarının tamamlanma tarihlerine göre sıraya konarak yayımlanır.

4. Dergiye gönderilen yazılar yayımlansın veya yayımlanmasın iade edilmez.

5. Kabul edilmeyen makalelerin yazarlarına e-posta yoluyla bilgi verilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM Kurallar

Dergide yer alacak makaleler, aşağıdaki maddelerde yer alan kuralları taşıyor olmalıdır:

1. Dergi, "Uluslararası Hakemli Dergi" statüsüne uygun, Nisan ve Ekim aylarında olmak üzere yılda iki sayı olarak yayımlanmaktadır. Gerekli hallerde Yayın Kurulu'nun salt çoğunluğuyla Özel Sayı olarak da yayımlanabilir.

2. Dergiye gönderilen makaleler daha önce başka bir yerde yayımlanmamış ya da yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır.

3. Dergiye yayımlanmak için gönderilen yazılar:

a. **Özgün Araştırma Makalesi:** Bilime yenilik getiren, daha önceki tezleri çürüten veya yeni bir bakış açısı getiren, yeni belgeler ortaya koyan çalışma,

b. **Derleme Makale:** Tartışmalı veya muğlak halde olan bir konuda, bütün bibliyografyayı tenkit ederek bir sonuca bağlayan çalışma,

c. **Kitap tanıtımı:** Dergi, kendi yayım alanlarıyla ilgili güncel ve yeni yayımlanmış kitapların tanıtımına ilişkin çalışma,

ç. **Kitap İncelemesi:** Dergi, kendi yayım alanlarıyla ilgili güncel ve yeni yayımlanmış kitapların incelemesine yönelik çalışmalara açıktır.

d. Tüm eserlerin yayımlanıp, yayımlanmayacağına yayın kurulu karar verecektir.

4. Dergide yayınlanan yazıların, telif hakkı dergiye aittir. Yazar, dergide yayımlanmasına onay verilen yazısının her türlü telif hakkını devretmiş olduğunu kabul eder. Yazı kurulu, telif hakkı karşılığında yazarlarına beş adet dergi gönderir. Yayınlanmış yazının başka bir yayımda tekrar yayımlanması derginin iznine bağlıdır.

5. Dergiye gönderilen tercüme edilmiş yazılar için, yazının sahibinin yayın izni ve metnin orijinali gereklidir. Ayrıca tercüme çalışmaları da telif çalışmaları gibi hakem onayına gönderilir.

6. Dergide yayımlanan makalelerdeki görüşler, yazarlarının şahsi görüşleri olup; İstanbul Gelişim Üniversitesi'nin ve dergi kurullarının resmi görüşleri niteliğini taşımaz.

7. Yazardan düzeltme istenmesi durumunda, düzeltinin en geç 20 gün içinde yapılarak, Yayın Kurulu'na ulaştırılması gerekmektedir.

8. Yazarlar unvanlarını, görev yaptıkları kurumları, haberleşme adresleri ile telefon numaralarını ve elektronik posta adreslerini mutlaka bildirmelidir.

9. Yayımlanacak makalelerde esasa ilişkin olmayan düzeltmeler Yazı Kurulunca yapılabilir.

10. Dergiye gönderilen makaleler intihal tarama aracı ile de incelenir.

Yazım Kurallarına İlişkin Esaslar:

1. Dergide, derginin içeriğiyle ilgili özgün ve bilimsel nitelik taşıyan tüm makalelere, hakem heyetinin değerlendirmeleri neticesinde yer verilmektedir

2. Yazım dili Türkçe, İngilizce, Fransızca, Almanca ve Rusça'dır. Yazım ve noktalama ile kısaltmalarda Türk Dil Kurumu İmlâ Kılavuzunun en son baskısı esas alınır. Gönderilen yazılar dil ve anlatım açısından bilimsel ölçülere uygun, açık ve anlaşılır olmalıdır.

3. Yayımlanmak üzere gönderilen yazılar, istisnai durumlar dışında özet ve kaynakça dâhil yaklaşık 8.000 kelimedenden fazla olmamalıdır.

4. Makalenin ana bölümlerinde yazı karakteri Cambria, 11 punto, dipnotlar 10 punto yazılmalıdır.

5. Yazar adı, sağ köşeye, italik koyu, 11 punto olarak yazılmalı; unvanı, görev yeri ve elektronik posta adresi dipnotta (*) işareti ile 10 punto yazılarak belirtilmelidir. Diğer açıklamalar için yapılan dipnotlar metin içinde ve sayfa altında numaralandırılarak verilmelidir.

6. Makalenin başlangıç kısmına (150 kelimeyi geçmeyecek şekilde), Türkçe ve İngilizce makalelerde Türkçe ve İngilizce öz (abstract); diğer dillerdeki makalelerde ise özgün dil dışında İngilizce ve Türkçe öz ile beş adet anahtar kelime yazılmalıdır. Makalenin sonuna, 750 kelimeyi geçmeyecek şekilde, Türkçe makalelerde İngilizce, İngilizce makalelerde Türkçe özet (summary) eklenecektir. Diğer dillerdeki makalelerde de Türkçe ve İngilizce özet ayrı ayrı metne eklenmelidir.

7. Şekil, resim, grafik ve tablolar numaralandırılmalıdır. Şekil, resim ve grafik adları altında; tablo adı tablonun üzerinde yer almalıdır. Şekil, resim, grafik ve tablo içerisindeki yazı ve rakamlar 8 punto yazılmalıdır.

8. Yazı içinde kullanılan grafikler WINDOWS ortamında açılacak bir grafik formatında, fotoğraflar da JPG formatında ve 300 piksel çözünürlüğünde gönderilmelidir. Dergiye gönderilen yazı ve grafiklerin (resim, tablo, ekler vs.) dijital kayıtları bir CD ile gönderilmelidir. Makalenin konusuyla ilgili belge ve fotoğrafların orijinaleri veya baskıya uygun nitelikte olanları seçilmelidir. Fotoğraf altına ve şekil kenarına yazar adı belirtilmelidir.

9. Dilbilgisi ve anlatım yönünden yüksek oranda hata içeren makaleler değerlendirilmeye alınmayacaktır.

10. Latin alfabesi kullanılan dillerde isim orijinal haliyle verilmelidir. Diğer dillerde yazılan isimler ise İngilizce veya Türkçe transliterasyonu ile kullanılmalıdır.

11. Makaleler, ULAKBİM DergiPark sistemine yüklenmelidir (Adres: <http://dergipark.gov.tr/igusbd>). Gönderim sırasında "İGÜSBİD Etik Beyan ve Telif Devir Formu" da mutlaka doldurulup sisteme yüklenmelidir. Zorunlu hallerde, bilgisayar ortamında Microsoft Word sürümlerinde bir CD'ye kayıt edilerek posta yoluyla veya elektronik posta yoluyla igusbd@gelisim.edu.tr adresine gönderilebilir.

Sayfa Düzenine İlişkin Esaslar:

1. Paragraf yazısı, ilk satır 1 cm, paragraflar arası önceki 3 nk, sonra 3 nk, iki yana dayalı, satır aralığı bir buçuk olmalıdır.
2. Sayfa düzeni normal, sayfa yapısı üstten 2,5 cm, alttan 2,5 cm, sol 4 cm, sağ 2,5 cm, cilt payı 0, üst bilgi 1.25 cm. alt bilgi 2,5 cm olmalıdır.
3. Metin içindeki başlıklar 1 cm içeride olmalıdır.
4. Sayfa numaraları alt ortada verilmelidir.

Metin İçinde Referans ve Göndermelerin Yazımına İlişkin Esaslar:

1. Göndermeler (referanslar), sayfa altında numaralandırılarak verilecektir.
2. Dipnotlarda yayın adları (Kitaplarda kitap adı, makalelerde dergi adı) italik yazılacak, atıflarda alıntı yapılan sayfa numarası mutlaka belirtilecektir.
3. Aynı kaynağa yapılan atıflarda kitaplar için, a.g.e., makaleler için a.g.m., tezler için a.g.t., raporlar için a.g.r. aynı sayfa için aynı yer kısaltmaları italik olarak kullanılmalıdır.
4. Dipnot yazımında uyulacak kurallar aşağıda, "Dipnot Yazım Kuralları" başlığı altında, detaylı bir şekilde verilmekte olup; yazarların bu düzene uymaları gerekmektedir.

Dipnot Yazım Kuralları

a-Tek yazarlı kitap ya da makale

i-Kitap:

Çağrı Erhan, *Türk-Amerikan İlişkilerinin Tarihsel Kökenleri*, Ankara, İmge Kitabevi, 2001, s. 55.

ii-Makale:

Gökhan Çetinsaya, "Essential Friends and Natural Enemies: The Historic Roots of Turkish-Iranian Relations", *Middle East Review of International Affairs*, Cilt 7, No 3, 2003, s. 116-132.

b-İki yazarlı kitap ya da makale

i-Kitap:

Gülten Kazgan ve Natalya Ulçenko, *Dünden Bugüne Türkiye ve Rusya*, İstanbul, Bilgi, 2003, s. 32.

ii-Makale:

Thomas G. Mahnken ve James R. FitzSimonds, "Revolutionary Ambivalence: Understanding Officer Attitudes Toward Transformation", *International Security*, Cilt 28, No 2, 2003, s. 122-135.

Sayfa/Page | 112

c-Üçten fazla yazarlı kitap ya da makale

i-Kitap:

Mehmet Gönlübol...[ve öte.], *Olaylarla Türk Dış Politikası, 1919-1995*, Ankara, Siyasal Kitabevi, 1996, s. 129.

ii-Makale:

David Dranove...[et al.], "Is More Information Better? The Effects of "Report Cards" on Health Care Providers", *Journal of Political Economy*, Cilt 11, No 3, 2003, s. 25.

d- Kitapta makale

Joseph Turow, "A Mass Communication Perspective on Entertainment Industries", James Curan ve Michael Gurevitch (der.), *Mass Media and Society*, Londra, Edward Arnold, 1991, s. 160-167.

e- Çeviri kitap

Meltem Müftüler Baç, *Türkiye ve AB: Soğuk Savaş Sonrası İlişkiler*, çev. Simten Coşar, İstanbul, Alfa, 2001, s. 41.

f- Gazete Yazısı

Hasan Cemal, "Fiyasko ve Çıkış Yolu", *Milliyet*, 18 Aralık 2003, s. 7.

Yazarı belli olmayan gazete yazıları:

"Başbakan Washington Yolcusu", *Cumhuriyet*, 22 Aralık 2003, s. 8.

g- Yazarı belli olmayan resmi ya da özel yayınlar, raporlar vb.

Enerji Teknolojileri Politikası Çalışma Grubu Raporu, Ankara, TÜBİTAK, Mayıs 1998, s. 35.

h- Arşiv belgeleri

Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi, Başbakanlık Hususi Kalem, 33218, 10 Aralık 1943.

i- İnternet'ten alınan kaynaklar

Mustafa Aydın, "ABD Dünyadan Ne İstiyor", 23 Mart 2003, <http://www.haberaliz.com/detay.php?detayid=325> (Erişim Tarihi 19 Aralık 2003), s. 1.

j- Söyleşi

İlber Ortaylı, Ankara, 10 Ekim 2003, kişisel görüşme.

k- Yüksek Lisans-Doktora Tezleri

Mustafa Pulat, *Avrupa Güvenlik ve Savunma Politikası: Türkiye'nin Avrupa Savunmasındaki Geleceği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2002, s. 10.

Kaynakça Yazımında Uyulacak Esaslar:

1. Atıfta bulunulan kaynağın tam kimliği verilecektir. Atıfta bulunulmamış eserler kaynakçada gösterilemez.
2. Kitaplar, makaleler, raporlar, gazeteler, arşiv belgeleri vd. ayrı ayrı kendi içinde alfabetik sıra ile verilecektir.
3. Kaynakçada yazar soyadı büyük ve başta; adı ise küçük harflerle yazılacaktır. Varsa diğer yazarlar makaledeki sıraya göre ad-soyad biçiminde (soyadlar büyük harflerle) verilecektir.
4. Makalelerin yer aldığı sayfa aralığı tam olarak belirtilecektir.

Aşağıda örnek bir kaynakça gösterilmiştir:

KARABULUT, Bilal, "Avrupa Birliği-İsrail İlişkileri", **Gazi Akademik Bakış Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, Yaz 2008, ss. 1-18.

KARACA, Ragıp Kutay, **Güç Olma Stratejisi Çin**, IQ Yayınları, İstanbul 2008.

SANDIKLI Atilla, "Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası Işığında Avrupa Birliği'ne Giriş Süreci", İstanbul Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Enstitüsü, İstanbul 2007 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).

Belge, Tablo, Şekil ve Grafiklerin Kullanımında Uyulacak Esaslar:

1. Ekler (belgeler), yazının sonunda verilecek ve altında belgenin içeriği hakkında kısa bir bilgi ile bilimsel kaynak gösterme ölçütlerine uygun bir şekilde kaynak yer alacaktır.
2. Diğer ekler (Tablo, Şekil ve Grafik) normal yazı dışındaki göstergelerin çok olması durumunda Tablo, Şekil ve grafik için başlıklar; Ek Tablo: 1, Ek Grafik: 3 ve Ek Şekil: 7 gibi yazılmalı, ekler, kaynaklardan sonra verilmelidir.
Bu eklere metin içerisinde yapılan atıfların mutlaka Ek Tablo:1, Ek Grafik: 3 veya Ek Şekil: 7 şeklinde yapılmalıdır. Tablo, şekil, grafik ve resim alıntı yapılmışsa, mutlaka kaynak belirtilmelidir.

KAYNAKÇA Yazımı İle İlgili Esaslar:

A. KİTAP

- Tek Yazarlı Kitap:

Ragıp Kutay Karaca, **Güç Olma Stratejisi Çin**, IQ Yayınları, İstanbul 2008.

- İki Yazarlı Kitap:

Atilla Sandıklı, İlhan Güllü, **Geleceğin Süper Gücü Çin**, Tasam Yayınları, İstanbul, 2005.

- Üç ve üçten Fazla Yazarlı Kitap:

Selçuk Esenbel...[ve öte.], **Türkiye’de Çin’i Düşünmek**, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul 2013.

- Çeviri Kitaplar:

Bernard Lewis, Modern **Türkiye’nin Doğuşu**, (çev. Metin Kıratlı), TTK yayını, 3. Baskı, Ankara 1991.

- Yazar veya Editör Adı Bulunmayan Kitap:

Tarihi Yaratan 1000 Büyük Adam, Milliyet yayını, İstanbul 1985.

- Birden Fazla Ciltten Oluşan Yayınlar

Enver Ziya Karal, **Osmanlı Tarihi**, Cilt V, TTK Yayınları, Ankara 2007.

B. MAKALE

- Derleme Kitaplarda Makale

Fırat Purtaş, “Rusya’nın Demografik Krizi ve Rusya Türklerine Etkileri”, Necdet Öztürk, Ali Satan, der., **Türk Dünyasının Problemleri ve Çözüm Önerileri**, IQ Yayınları, İstanbul, 2007, ss. 85-97.

- Dergilerde Yazarı Belli Olan Makale

Niu Song, “The Strategic Partnership between South Korea and the United Arab Emirates”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, Sayı:17, Nisan 2013, ss. 132-136. (varsa cilt numarası da yazılır.)

- Dergilerde ve Gazetelerde Yazarı Belli Olmayan Makale

“Balkanlarda Türk Varlığı”, **Toplumsal Tarih**, cilt: X, sayı: 7, Mayıs 1990, Ankara s. 8.

- Günlük Gazetelerden Alınmış Makaleler

Fuat Keyman, “Türkiye’yi bekleyen ciddi tehlikeler”, **Milliyet**, 4 Eylül 2013, s. 9.

- İnternet Dergisinde Makale

İslam Halidov, “Kırgızistan Devrimlerinde Son Durum”, **Akademik Bakış**, Sayı: 38 Yıl: 2013, ISSN: 1694-528X, <http://www.akademikbakis.org/38/07.htm>.

C. RAPOR

- Yazarı Belli Olan Rapor

Salih Akyürek, Mehmet Ali Yılmaz, “Türk Silahlı Kuvvetlerine Toplumsal Bakış”, **BİLGESAM Raporu**, İstanbul, 2013.

- Yazarı Belli Olmayan Bir Kurum, Firma ya da Enstitünün Yazarı Olduğu Rapor

“Bütün Boyutlarıyla Suriye Krizi ve Türkiye”, **BİLGESAM Raporu**, 27 Kasım 2012, s. 33.

D. ANSİKLOPEDİ MADDESİ

“Türkiye’ye Savaş Denizden Geliyor”, **I. Dünya Savaşı Ansiklopedisi**, C.1, İstanbul 1976, ss. 76-79.

E. TEZLER

Yayınlanmamış Tezlerin başlıkları için italik kullanılmayacaktır.

Hakan Tunç, “Wallerstein’e Göre Modern Dünya Sistemi”, Beykent Üni., İstanbul 2010 (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

F. İNTERNET

- Kamu Kurumlarının İnternet Sayfaları

T.C. Dışişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sayfası, “G20 Zirvesi kapsamında Suriye’deki insani durum ele alındı.”, <http://www.mfa.gov.tr/default.tr.mfa>

- **E-Posta Yoluyla Tartışma Gruplarına, Forumlara vb. Gönderilen Mesajlar**

Abdulahap Kara, “Kazak Mitolojisinin Dildeki Yansımaları”, (Mesaj: 25), 10 Temmuz 2007, http://groups.google.com/group/turktarihciler/browse_thread/thread/f8cef971cca8fd7b

G. KONFERANSLARDA SUNULAN TEBLİĞLER

Çağrı Erhan, “Çok Taraflı İş Birliğine Geçiş Sürecinde Tehdit Algılamaları ve Uluslararası Mukabele Yöntemleri”, Küreselleşme ve Uluslararası Güvenlik Sempozyumu, Bildiriler, 29-30 Mayıs 2003, ATASE yayını, Ankara 2003, ss. 84-101.

H. BROŞÜR

Alev Keskin, 1877-78 Osmanlı-Rus Harbi Harp Tarihi Broşürü, ATASE Yayınları, Ankara 2000, s.7.

İ. RESMÎ YAYINLAR

Yusuf Sarınoy, **Ottoman Archives and Ethio-Ottoman Relations**, Başbakanlık Basımevi, Ankara 2001.

J. HARİTALAR VE ŞEMALAR

Kayseri Turizm Haritası, Harita, Kayseri Valiliği Yayını, 2003.

K. BÜLTEN

Sami Selçuk, “Türkiye’de uzlaşma kültürü yok”, **Atatürk Üniversitesi Haber Bülteni**, Atatürk Üniversitesi yayınları, Erzurum, 2008, ss. 10-11.

L. ARŞİV BELGELERİ

BOA., Y.A.HUS., D: 512, G: 72, Belge no (lef): 3, ATASE., BHK., K: 685, A: 6-8288, D: 5, F: 2.

PUBLICATION PRINCIPLES and GUIDELINES

CHAPTER I

Objective, Scope, Contents and Descriptions

Descriptions:

Journal: İstanbul Gelişim University Journal of Social Sciences,

Owner of the Journal: Rector of Istanbul Gelisim University on behalf of University's founding Foundation;

Publication Board: Faculty members who are determined by the Dean of Economics, Administrative and Social Sciences, working in the field of Social Science and Humanities, and have an outstanding scientific work.

Referee Board: At least five faculty members selected from different universities who are specialised in the field.

Editor-in-Chief: Faculty member(s) appointed by the Dean of the Economics, Administrative and Social Sciences Faculty of Istanbul Gelisim University.

Assistant Editors: Faculty members designated by the Dean of the Economics, Administrative and Social Sciences Faculty from related departments.

Editorial Board: Students and teaching members determined by the editor.

Objectives and Scope:

1. The objective is to regulate principles for the publication of Istanbul Gelisim University Journal of Social Sciences (IGUJSS) which will take place under the aegis of the Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences.
2. The aim of the journal is to create a common academic platform from the different disciplines within the humanities such as Economics, Administrative Sciences, Political Science and International Relations etc. Additionally, the journal also publishes book reviews and presentations.
3. The journal publishes scientific articles on Economics and Administrative Sciences, Political Science and International Relations, Law, History of Art, Archaeology, Communication Sciences, Linguistics, Fine Arts, History, Sociology, Psychology, Turkish Language and Literature, Philosophy, Geography, Security and Education Sciences.
4. The journal is published twice a year (April and October).
5. IGUJSS is an international refereed journal.

Content:

Articles submitted to the journal;

1. Must be prepared by using relevant research methods and models to their own field, and must have the ability to contribute to the field.

2. Must be a research or study which assesses, criticizes, presents new and interesting views about a formerly-published work.
3. The journal may also include research, statement, biography or compilation papers, translations or book criticisms of contribution to scientific field in which a concept or theory is discussed, criticized or explained.
4. Publication in the journal should be in accordance with the format and publishing principles.
5. In addition to these, journal may publish book promotions and reviews.

CHAPTER II: Responsibilities

Rules Determining the Functioning of the Journal

1. Responsibilities of the Publishing Board:

- a) Meets twice a year except in unusual circumstances.
- b) Publication Board examines the papers to the journal in terms of relevancy of form and field, identifies experts of literature in the academy (based on theses, publications and the field of expertise), and submits them to relevant referee assessments.
- c) It decides whether the paper will be published or not according to referee decisions, and makes the ordering and list of papers to publish for those approved by the referee.
- d) It decides on the publication of special issue with absolute majority.

1. Referee Board:

Referees examine the papers submitted as to methodology, scope and originality, and decide whether they are appropriate for publication. They may change in each issue depending on the content of the article.

1. Editor-in-Chief

- a) He/she ensures coordination among members of the Publication Board.
- b) He/she calls the Publication Board to meet at certain times, except for special times, in order to make a pre-assessment of papers to the journal.
- c) He/she takes up the editorial responsibilities on behalf of the Publication Board.
- d) He/she assigns one of the vice editors in extraordinary circumstances on matters related to his/her responsibilities in order prevent disruption of work.

2. **Assistant Editors:** They assist editor-in-chief in ensuring coordination between the members of the publication board, following up referee process of the papers, and examining the referee reports.

3. Publication Board:

- a) They assist the editor-in-chief in technical matters and the follow up of the papers.
- b) They correct the manuscripts submitted to the journal and make the journal ready for printing.

CHAPTER III An Assessment

1. Publication Board of the Journal sends to two referees of expertise the papers it has found relevant in terms of form and fields for assessment. The paper is accepted for publication if both of the referees are positive. If one referee report is positive while the other one is negative, the paper is sent to a third referee. The papers which have been decided to be reviewed shall be submitted by the author(s) within no later than 20 days (including the duration of postal service). The revised text may be re-examined by the demanding referees should the Journal publication board find necessary.

2. The papers submitted shall be published within the final decision of the Publication Board following the “can be submitted” approval of the two experts in the field. Authors shall take into account criticisms, assessments and revisions of the referees and the Publication Board. If the author has any points he/she does not agree with, he/she has the right to specify these issues in a separate page within the justification thereof.

3. The papers, following the approval by the referees, are ordered by the Publication Board, based on dates of completion of referee reports and also based on the scope of the journal.

4. The papers submitted to the journal shall not be given back whether published or not.

5. Authors of the papers that are not accepted for publication are informed by e-mail.

CHAPTER IV Rules

Papers to be published on the article must bear the following rules in the articles below:

1. Journal shall be published in two editions annually, as April and October editions in line with the status of an 'International Refereed Journal'. It may be published as a Special edition if necessary if Publication Board decides by absolute majority.
2. Papers submitted to the journal should not have been published or sent for publication elsewhere.
3. The papers submitted to the journal must be one of the following:
 - a. **Original Research Article:** a study which brings innovation to science invalidates former arguments or brings a new perspective, presents new documents.
 - b. **Review Article:** a study on a controversial or ambiguous issue which discusses all eth bibliography and makes an argument.
 - c. **Book Promotion:** a study on the promotion of a newly published work in the related field.
 - d. **Book Review:** a study on the review of newly published books in the relevant field

- e. Publication of all articles submitted to the journal depends on the decision of the Publication Board.
4. The copy right of the papers published in the journal belongs to the journal. The author agrees to transfer all copy rights of the paper which has been approved to be published in the journal. Editorial Board sends five copies of the journals to the author in exchange of the copy right. Any re-publication of the published work is subjected to the approval of the journal.
5. For translations submitted to the journal, publication permission of the author and original of the text are required. Translations shall also be submitted to the approval of the referee similar to copy right issues.
6. The views in the papers published in the Journal are personal views of the authors, and do not represent the official views of the IGUJSS.
7. Revision on the papers should be sent to the Editorial Board latest within 20 days, should the author is requested.
8. Authors' titles, institutions, and correspondence addresses, telephone numbers and e-mail addresses must be reported.
9. Meritorious corrections to the articles accepted for publication are done by the Editorial Board.
10. The articles submitted to the journal are also reviewed by the plagiarism screening tool.

Principles as to the Editorial Board

1. All the articles to the Journal which are related to the content of the journal, original and have scientific quality are published based on the assessments of the Referee Board.

2. Language of publication is Turkish, English, French, German, and Russian. The most recent edition of the spelling guide of Turkish Language Institution is taken into account for language use, punctuation and abbreviations. The texts submitted must be clear and understandable, and be in line with scientific criteria in terms of language and expression.

3. The texts submitted to be published (excluding for exceptions) must be no longer than 8,000 words including the abstracts and references.

4. The type character should be Cambria with a font size of 11 pt. in the main parts of the article, and 10pt in footnotes.

5. Name of the author must be placed at the right corner in bold italics, in 11 type size; his/her title, place of duty and e-mail address must be indicated in the footnotes with (*) in 10 type size. Footnotes for other explanations must be provided both in the text and down the page in numbers.

6. At the beginning of the articles written in Turkish and English, abstracts in Turkish and English (not exceeding 150 words); for the articles written in French, Russian or German, abstracts in Turkish, English and an abstract in the original language along with five keywords should immediately precede the text. At the end of the article, a summary in English (not exceeding 750 words) for texts written in Turkish; a summary in Turkish for the texts written in English; and summaries in

Turkish and English for the texts written in French, Russian or German should immediately follow the text.

7. Figures, pictures, graphs and tables should be numbered and must be written in 8pt. The figure, picture and graph names should be placed under them, while table name should be placed above the table.

8. Graphs used within the text should be sent in a format that can be opened in WINDOWS environment, while photographs should be submitted in JPG format and at a resolution of 300 pixels. Texts and graphs submitted to the article (picture, table, attachments etc.) should also be sent in a CD with their digital records. Among the documents and original photos related to the content of the article, those ones appropriate for publication should be selected. Name of the author should be indicated at the edge of the figure or below the photo.

9. Articles with significant errors in grammar and expressions will not be taken into the assessment process.

10. For languages using Latin alphabet, the name should be provided in original writing. Names written in other languages should be provided together with English or Turkish translations.

11. The articles should be uploaded to the ULAKBİM JournalPark web site. (Address: <http://dergipark.gov.tr/igusbd>). At the time of submission, "IGUJSS Declaration of Ethical Responsibility and Copyright Transfer Form" must be completely filled in and loaded into the system. In case of necessity, it can be saved in a CD in Microsoft Word versions on a computer and sent via mail or by e-mail to igusbd@gelisim.edu.tr

Principles as to Page Layout

1. Indentation must be, for the first line, 1 cm; spacing before must be 3 pt., after must be 3 pt., justified, and line spacing must be 1,5.

2. Page layout should be normal, page set up must be 2,5 cm from top, 2,5 cm from bottom, 4 cm from left, 2,5 cm from right, gutter 0, header 1.25 cm. footer 2,5 cm.

3. Sub-headings must be within 1 cm from the preceding heading.

4. Page numbers must be placed at the bottom centre.

Principles as to References and Citations within the Text

1. References and citations shall be given down the pages in numbers.

2. Name of the publications in footnotes (Book name in books and journal name in articles) shall be indicated in italic; page numbers cited shall be absolutely specified.

3. With regard to citations to the same resource, "Ibid" shall be used in italic the same place for the same page.

4. The rules pertaining to footnotes are presented in details in the attached box under the heading of "Rules as to Footnotes"; authors must abide by these rules.

Principles as to Writing Bibliography:

1. Full identity of the resources cited shall be given; any un-cited resource shall not be presented in the references.
2. Books, articles, reports, newspapers, archival documents...[et al.] will be given separately in alphabetical order in their own kind.
3. In bibliography, surname of the author will be written first and in capitals; and the name will be written in small letters. Other authors will be given in the form of name-surname (surnames in upper case) according to the order in the article.
4. Exact page numbers of the papers should be specified.

A Sample Bibliography is presented below:

KARABULUT, Bilal, "Avrupa Birliği-İsrail İlişkileri", **Gazi Akademik Bakış Dergisi**, Volume 1, Number 2, Summer 2008, pp. 1-18.
KARACA, Ragıp Kutay, **Güç Olma Stratejisi Çin**, IQ Publishing, Istanbul 2008.
SANDIKLI, Atilla, "Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası Işığında Avrupa Birliği'ne Giriş Süreci", İstanbul Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Enstitüsü, Istanbul 2007 (Unpublished Doctorate Thesis).

Principles to Abide By in Using Documents, Tables, Figures and Graphs:

1. Attachments (documents), shall be presented at the end of the text and down below shall be a brief information as to the content of the document and proper citation in line with the relevant criteria.
2. Other attachments (Table, Figure, Graphs) shall be presented as Additional Table: 1, Additional Graph: 3 and Additional Figure 7 if indicators other than the text are too many in number; attachments shall be presented after the REFERENCES.
References to these attachments in the text shall absolutely be made as Additional Table: 1, Additional Graph 3 or Additional Figure 7. If citation has been made for table, figure, graph or picture, resource shall absolutely be indicated.

Principles as to the Writing of BIBLIOGRAPHY:

A. BOOKS

- Works with single author:

Ragıp Kutay Karaca, **Güç Olma Stratejisi Çin**, IQ Publishing, Istanbul 2008.

- Works with two authors:

Atilla Sandıklı, İlhan Güllü, **Geleceğin Süper Gücü Çin**, Tasam Publishing, Istanbul 2005.

- Books with three or more authors:

Selçuk Esenbel...[et al.], **Türkiye'de Çin'i Düşünmek**, Boğaziçi Üniversitesi Publishing, Istanbul 2013.

- Translated Books:

Bernard Lewis, Modern **Türkiye'nin Doğuşu** (trans. by Metin Kıratlı), TTK Publishing, 3rd Edition, Ankara 1991.

- Books with Name of Author or Editor Non-Specified:

Tarihi Yaratan 1000 Büyük Adam, Milliyet Publishing, İstanbul 1985.

- Books with More Than One Edition:

Enver Ziya Karal, **Osmanlı Tarihi**, Volume V, TTK Pub., Ankara 2007.

B. PAPERS

- Paper in Compilation Books

Fırat Purtaş, "Rusya'nın Demografik Krizi ve Rusya Türklerine Etkileri", Necdet Öztürk, Ali Satan, (der.) **Türk Dünyasının Problemleri ve Çözüm Önerileri**, IQ Publishing, İstanbul 2007, pp. 85-97.

- Paper with Author Specified in Journals

Niu Song, "The Strategic Partnership between South Korea and the United Arab Emirates", **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, Number: 17, April 2013, pp. 132-136. (If available, the volume number is also written.)

- Paper with Author Non-Specified in Journals and Newspapers

"Balkanlarda Türk Varlığı", **Toplumsal Tarih**, Volume: X, Number: 7, Mayıs 1990, Ankara p. 8.

- Papers from Daily Newspapers

Fuat Keyman, "Türkiye'yi bekleyen ciddi tehlikeler", **Milliyet**, 4 September 2013, p. 9.

- Paper from Internet Journal

İslam Halidov, "Kırgızistan Devrimlerinde Son Durum", **Akademik Bakış**, Number: 38 Year: 2013, <http://www.akademikbakis.org/38/07.htm>.

C. REPORTS

- Report with Author Specified

Salih Akyürek, Mehmet Ali Yılmaz, Türk Silahlı Kuvvetlerine Toplumsal Bakış, **BİLGESAM Report**, İstanbul 2013.

- Report of an Institution, Company or Institute with Author Non-Specified

"Bütün Boyutlarıyla Suriye Krizi ve Türkiye", **BİLGESAM Report**, 27 November 2012, p. 33.

D. ENCYCLOPEDIA ARTICLES

"Türkiye'ye Savaş Denizden Geliyor", **I. Dünya Savaşı Ansiklopedisi**, V.1, İstanbul 1976, pp. 76-79.

E. THESES

No italics shall be used for headings of non-published Theses

Hakan Tunç, "Wallerstein'e Göre Modern Dünya Sistemi", Beykent Üni., İstanbul 2010 (Unpublished Master Thesis).

F. INTERNET

- Web Pages of Public Institutions

Official Website of Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Turkey, "G20 Zirvesi kapsamında Suriye'deki insani durum ele alındı.", <http://www.mfa.gov.tr/default.tr.mfa>

- Messages Sent to Discussion Boards, Forums etc by E-Mail

Abdulvahap Kara, "Kazak Mitolojisinin Dildeki Yansımaları", (Message: 25), 10 July 2007, http://groups.google.com/group/turk-tarhnciler/browse_thread/thread/f8cef971cca8fd7b

G. PAPERS PRESENTED IN CONFERENCES

Çağrı Erhan, "Çok Taraflı İş Birliğine Geçiş Sürecinde Tehdit Algılamaları ve Uluslararası Mukabele Yöntemleri", Küreselleşme ve Uluslararası Güvenlik Sempozyumu, Presentations, 29-30 May 2003, ATASE Publishing, Ankara 2003, pp. 84-101.

H. BROCHURES

Alev Keskin, 1877-78 Osmanlı-Rus Harbi Harp Tarihi Broşürü, ATASE Publishing, Ankara 2000, p. 7.

İ. OFFICIAL PUBLICATIONS

Yusuf Sarınoy, **Ottoman Archives and Ethio-Ottoman Relations**, Başbakanlık Printing, Ankara 2001.

J. MAPS AND FIGURES

Kayseri Turizm Haritası, Harita, Kayseri Valiliği Publishing, 2003.

K. BULLETINS

Sami Selçuk, "Türkiye'de uzlaşma kültürü yok", **Atatürk Üniversitesi Haber Bülteni**, Atatürk Üniversitesi Publishing, Erzurum, 2008, pp. 10-11.

L. ARCHIVE DOCUMENTS

BOA., Y.A.HUS., D: 512, G: 72, Belge no (lef): 3, ATASE., BHK., K: 685, A: 6-8288, D: 5, F:

**İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları (İGÜ Yayınları) Tanıtım:
Yayınlanmış Kitaplar (2012-2017):**

Sayfa/Page | 125

IGU J. Soc. Sci.,
4 (2), Spec. Iss. of
ICEFM 2017.

Yayın No	Yazar adı	Eser adı	ISBN
1	Öğ. Gör. Emel Tozlu	Aesthetic Theory of Bertolt Brecht and Cinema	978-605-62823-0-0
2	Yrd. Doç. Dr. Aybike Serttaş Ertike	Televizyon: Alternatif Evren	978-605-62823-1-7
3	(Haz.) Yusuf Akçay	Doğumunun 400. Yılında Uluslararası Evliya Çelebi Sempozyumu Bildirileri	978-605-359-479-6
4	Öğ. Gör. Öznur Yaman	Meslek Yüksekokulları İçin İşletme Yönetimi - 1 (İKMEP İçeriğine Uyumlu)	978-605-62823-2-4
5	Yrd. Doç. Dr. Alaattin Fırat, Ar. Gör. Fatih Gökbayrak	Yeni Türk Ticaret Kanunu (6102 Sayılı Kanun): Ticaret Hukuku ve Şirketlerine Getirilen Yenilikler	978-605-62823-3-1
6	Öğ. Gör. Semiye Bottan	Türkiye'nin Denim Giysi İhracatının Ülkelere Göre Tasarım Farklılıkları	978-605-62823-4-8
7	Öğ. Gör. Tarık Babayiğit	Batik Sanatı	978-605-62823-5-5
8	Prof. Dr. A. Kazım Kırtış	Pazarlama İlkeleri: Global ve Yönetimsel Yaklaşım	978-605-62823-8-6
9	Prof. Dr. A. Kazım Kırtış	Dış Ticaret İşlemleri Muhasebesi: Teorik ve Uygulamalı	978-605-62823-6-2
10	Prof. Dr. A. Kazım Kırtış	Pazarlama Yönetimi: Global ve Yönetimsel Yaklaşım	978-605-62823-9-3
11	Doç. Dr. Oğuz Fezyioğlu	Ekonometri: Matris Cebiriyle Ayrıntılı Teori ve Uygulamalar	978-605-4827-00-8
12	Dr. Ali Orhan Aydın	Yapay Zekâ: Bütünleşik Bilişim Doğru	978-605-4827-03-9
13	Öğ. Gör. Sefer Darıcı	Bilinçaltı Reklamcılık ve İletişim Teknikleri	978-605-4827-04-6
14	Prof. Dr. Cevdet Atay	Genel ve Temel Hukuk Kavram ve Kurumları	978-605-4827-13-8
15	Prof. Dr. Sinan Çağdaş	Mühendislikte Mekanik-Statik	978-605-4827-14-5
16	Yrd. Doç. Dr. İsmail Cem Ay	Dünya Bankası'nın Önerdiği Yapısal Uyum Programlarının Azgelişmiş Ülkelere Etkilerinin Ülke Örnekleriyle İncelenmesi	978-605-4827-01-5
17	Doç. Dr. Ulaş Başar Gezgin	Bilişsel Bilimler Elkitabı	978-605-4827-15-2
18	Prof. Dr. Osman Zekayi Orhan	Dünyada ve Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi	978-605-4827-08-4

19	Prof. Dr. Osman Zekayi Orhan	Türkiye'de Bütçe ve Maliye Politikaları	978-605-4827-11-4
20	Prof. Dr. Osman Zekayi Orhan	Keynezyen ve Monetarist İstikrar Politikaları	978-605-4827-07-7
21	Prof. Dr. Osman Zekayi Orhan	Gümrük Birliği Sürecinde Türk Otomotiv Sanayiinin ve Otomotiv Yan Sanayiinin Rekabet Gücü	978-605-4827-09-1
22	Prof. Dr. Osman Zekayi Orhan	Sınır Ticaretinin Türkiye Ekonomisine Etkileri	978-605-4827-10-7
23	Prof. Dr. Osman Zekayi Orhan	Türkiye'de Tarımsal Destekleme ve Taban Fiyatları Politikası	978-605-4827-12-1
24	Prof. Dr. Osman Zekayi Orhan	Başlıca Enflasyon Teorileri ve Türkiye'de Enflasyon	978-605-4827-05-3
25	Yrd. Doç. Dr. İsmail Cem Ay	Basel Kriterleri Çerçevesinde Türk Finans ve Bankacılık Sektörünün Yeniden Düzenlenmesi	978-605-4827-02-2
26	Yrd. Doç. Dr. Hasan Tınmaz – Yrd. Doç. Dr. İlker Yakın (ed.)	Engelsiz Bilişim 2013 Sempozyumu Bildirileri (Uluslararası Katılımlı)	978-605-4827-17-6
27	Prof. Dr. M. Sinan Çağdaş	Şekil Değiştiren Cisim Mekaniği: Mukavemet I	978-605-4827-19-0
28	Esra Köten, Barış Erdoğan	Engelli Gençler, Sosyal Dışlanma ve İnternet	978-605-4827-20-6
29	Assoc. Prof. Dr. R. Kutay Karaca - Prof. Dr. Wang Li (eds.)	Sino-Turkey Relations: Concept, Policies and Prospects	978-605-4827-18-3
30	Prof. Dr. M. Sinan Çağdaş	Şekil Değiştiren Cisim Mekaniği: Mukavemet II	978-605-4827-21-3
31	Leman Kuzu	Üretim İşletmelerinde İnsan Kaynakları ve Çalışan Personelin Motivasyonu	978-605-4827-22-0
32	Yrd. Doç. Dr. Sinem Tuna, Yrd. Doç. Dr. Deniz Akçay (ed.)	Approaches on New Media: Proceedings of 1st International New Media Conference (May 21, 2015, Istanbul, Turkey)	978-605-4827-28-2
33	Yrd. Doç. Dr. Elif Güneri	Akl Hastalıkları ve Şiddet: Şiddetin İnsanlığımızdan, Deliliğimizden Değil!	978-605-4827-23-7
34	Yrd. Doç. Dr. Alaattin Fırat, Ar. Gör. Fatih Gökbayrak	Dış Ticaret ve Türkiye'nin Dış Ticareti	978-605-4827-06-0
35	Yrd. Doç. Dr. Elif Güneri	Rorschach Testi: Dinamik-Diagnostik Yaklaşım	978-605-4827-25-1
36	Prof. Dr. M. Sinan Çağdaş	Uygulamalı SAP2000: Yapı Sistemlerinin Modellenmesi: Projelendirmede Çubuk (Frame), Kabuk (Shell) Asolid, Solid Elemanlar Kullanımı: Statik ve Dinamik Analiz	978-605-4827-26-8
37	Yrd. Doç. Dr. Elif Güneri	Kayıp Ülkeler: Şizofreni-Bipolar Affektif Bozukluk (Mani)	978-605-4827-24-4
38	Prof. Dr. Naci Yücefer	İnşaat Mühendisliğine Giriş: Temel Konular, Elaltı Bilgileri, Örnekler	978-605-4827-16-9

39	Öğ. Gör. Işık Akın	The Impact of Credit Risk Management on the EU Banks Performance	978-605-62823-7-9
40	Öğ. Gör. Ünsal Tazegül	Güreş Anıları ile Atatürk	978-605-4827-29-9
41	Yrd. Doç. Dr. Nazlı Gamze Sansar	Sermaye Piyasaları ile Sürdürülebilir Kalkınma	978-605-4827-30-5
42	İstanbul Gelişim Üniversitesi	İstanbul Gelişim Üniversitesi: Stratejik Plan: 2016-2020	978-605-4827-31-2 978-605-4827-32-9
43	Prof. Dr. M. Sinan Çağdaş	Bilgisayar Uygulamaları ile Rijitlik Matrisleri Metodu	978-605-4827-27-5
44	Yrd. Doç. Dr. Deniz Akçay, Yrd. Doç. Dr. Sinem Tuna (ed.)	Crossroads of Representations: Proceedings of 2nd International New Media Conference (April 21, 2016, Istanbul, Turkey)	978-605-4827-33-6
45	Doç. Dr. Veysel Yılmaz	Eozinofilik Pnömoniler	978-605-4827-34-3
46	Doç. Dr. Veysel Yılmaz	Akciğer Kanseri ve PET/BT'deki Yanlış Pozitifliğin İrdelemesi	978-605-4827-35-0
47	Doç. Dr. Erol Yıldır	Uccello'dan Gericault'ya Avrupa Resminde At İmgesi	978-605-4827-39-8
48	Öğ. Gör. İpek Fatma Çevik	Graphic Design in Television Decor	978-605-4827-36-7
49	Prof. Dr. Rasim Kale	Antrenman Bilgisi: Ders Kitabı	978-605-4827-37-4
50	Yrd. Doç. Dr. Şahin Gök	Approaches, Methods and Techniques in Teaching Writing	978-605-4827-38-1
51	Prof. Dr. Nimet Hülya Tırmandoğlu Talu (ed.)	ICEFM 2017: International Conference on Economics, Finance and Management, 13-15 April 2017, Istanbul: Abstract Book	978-605-4827-43-5 978-605-4827-44-2
52	Doç. Dr. Ragıp Kutay Karaca, Yrd. Doç. Dr. Fatma Zeynep Özkurt (ed.)	New Concepts and New Conflicts in Global Security Issues	978-605-4827-40-4
53	Yrd. Doç. Dr. Elif Güneri Yöyen	Psikolojide Kullanılan Ölçekler	978-605-4827-42-8
54	Prof. Dr. İzzet Gümüş (ed.)	Genel İşletme	978-605-4827-46-6
55	Y. Doç. Dr. Deniz Akçay, Ar. Gör. Tugay Sarıkaya, Ar. Gör. Onur Doğan (ed.)	Entrepreneurship and Innovation in New Media Ecosystem: Proceedings of 3rd International New Media Conference (April 21, 2017, Istanbul, Turkey)	978-605-4827-45-9

Kitaplarımızı temin etmek için Pandora Yayınevi'nin aşağıdaki iletişim bilgilerinden yararlanabilirsiniz. Aynı zamanda yayınlarımızı tüm seçkin yayınevlerinden edinebilirsiniz.

pandora

Satış: satis@pandora.com.tr

Adres: Büyükparmakkapı Sokak No: 3/A, Beyoğlu - İstanbul

musterihizmetleri@pandora.com.tr | Bilgi: bilgi@pandora.com.tr

Telefon: +90 (850) 200 2206 - (212) 230 0962 | **Faks:** +90 212 219 4292

Ağ Sayfası: <http://www.pandora.com.tr>

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

Adres: Rektörlük Binası - Cihangir Mah. Şehit Jandarma Komando Er Hakan Öner
Sk. No: 1 Avcılar 34310 / İstanbul / Türkiye
iguyayinlari@gelisim.edu.tr

Telefon: 0212 4227000 / 350 **Belgeç:** 0212 4227401

Sayfa/Page | 128

İGÜ Sos. Bil. Derg.,
4 (2), ICEFM 2017
Özel Sayısı.



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

Cihangir Mah. Şehit Jandarma Komando Er Hakan Öner Sk.

No: 1 34310 Avcılar / İstanbul / TÜRKİYE

bilgi@gelisim.edu.tr

Telefon: +90 212 422 70 00

+90 850 622 67 00

Belgeç: +90 212 422 74 01

Ağ Sayfası: www.gelisim.edu.tr