

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



Volume: 68, Issue: 1, Year: 2018

# Istanbul Journal of Economics

## İstanbul İktisat Dergisi



**Istanbul Journal of Economics is covered in;**

Google Scholar

**İstanbul İktisat Dergisi aşağıdaki indekslerde yer almaktadır;**

Google Scholar





Istanbul Journal of Economics - İstanbul İktisat Dergisi  
Volume/Cilt: 68, Issue/Sayı: 1, 2018  
ISSN: 2602-4152  
E-ISSN: 2602-3954



İSTANBUL  
UNIVERSITY  
PRESS

## EDITORIAL MANAGEMENT / YAYIN KURULU

### Editor in Chief / Baş Editör

Prof. Dr. Haluk Alkan

İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

### Associate Editor / Yardımcı Editör

Prof. Dr. Nazan Susam

İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

### Managing Editor / Yönetici Editör

Doç. Dr. Halil Tunalı

İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

### Language Editor / Dil Editörü

Elizabeth Mary Earl

İstanbul Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, İstanbul-Türkiye

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

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

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

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

### Correspondence Address / Yazışma Adresi

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

### Owner / Sahibi

The Journal is owned by Prof. Dr. Haluk ALKAN (Istanbul, Turkey)  
on behalf of Istanbul Journal of Economics

*İstanbul İktisat Dergisi adına sahibi  
Prof. Dr. Haluk ALKAN (Istanbul, Türkiye)*

### Publishing Company / Yayıncı Kuruluş

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

### Prepared by / Yayına Hazırlayan

Yerküre Tanıtım ve Yayıncılık Hizmetleri A.Ş.  
Cumhuriyet Caddesi 48/3B Harbiye 34367 İstanbul - Türkiye  
Phone / Telefon: +90 (212) 240 28 20  
Faks / Fax: +90 (212) 241 68 20  
[www.yerkure.com.tr](http://www.yerkure.com.tr)

### Printed in / Baskı

Hamdiogulları İç ve Dış Ticaret A.Ş.  
Zübeyde Hanım Mh., Elif Sk., No.7/197 Altındağ / Ankara - Türkiye  
Phone / Telefon: +90 (312) 342 08 00  
Fax / Faks: +90 (312) 342 08 01  
Sertifika No: 35188



Istanbul Journal of Economics - İstanbul İktisat Dergisi  
Volume/Cilt: 68, Issue/Sayı: 1, 2018  
ISSN: 2602-4152  
E-ISSN: 2602-3954



İSTANBUL  
UNIVERSITY  
PRESS

## EDITORIAL-ADVISORY BOARD / EDİTÖR-DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Birol Akgün	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara-Türkiye
Prof. Dr. Hamza Al	Sakarya Üniversitesi, Sakarya-Türkiye
Prof. Dr. Haluk Alkan	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Erişah Arıcan	Marmara Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Faruk Aysan	İstanbul Şehir Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Asutay	Durham University, UK
Dr. David Bennett	Northumbria University, UK
Prof. Dr. Gabriel Bezchnisky	University of Buenos Aires, Argentina
Prof. Dr. Hamza Çeştepe	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize-Turkey
Prof. Dr. Nilgün Çil	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Demirbaş	Essex University, UK
Prof. Dr. Dilek Demirbaş	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Füsün İstanbullu Dinçer	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Muhammed-Shahid Ebrahim	Durham University, UK
Dr. Jonathan Ercanbrack	University of London, SOAS, UK
Prof. Dr. Ekrem Erdem	Erciyes Üniversitesi Kayseri -Türkiye
Prof. Dr. Halis Yunus Ersöz	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Omneya H, Abdelsalam	Durham University, UK
Prof. Dr. İftekhar Hasan	Fordham University, New York-USA
Prof. Dr. Kabir Hassan	The University of New Orleans, USA
Dr. Zamir Iqbal	The World Bank, USA
Prof. Dr. Ahmet İncekara	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Javed Ghulam Hussain	Birmingham City University, UK
Prof. Dr. Kose John	New York University, USA
Prof. Dr. Muhittin Kaplan	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Muhsin Kar	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde-Türkiye
Prof. Dr. Halim Kazan	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Gülten Kazgan	İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Dr. Juan Luis	Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires- Argentina
Prof. Dr. Ahmet Mushfiq Mobarak	Yale University, USA
Prof. Dr. Franco Mosconi	Parma University, Italy
Prof. Dr. Sedat Murat	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Salim Ateş Oktar	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Steven Ongena	University of Zurich, Switzerland
Prof. Dr. Süleyman Özdemir	Bandırma 17 Eylül Üniversitesi, Balıkesir-Türkiye
Prof. Dr. İla Patnaik	National Institute of Public Finance and Policy, New Delhi-India
Prof. Dr. (Emeritus) Raymond Saner	Basel University, Switzerland
Prof. Dr. Halil İbrahim Sarıoğlu	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Peter Stokes	De Montfort University, UK
Prof. Dr. Adem Şahin	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara-Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Tabakoğlu	Marmara Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Amine Tarazi	Universite de Limoges, France
Assoc. Prof. Dr. Travis Taylor	Christopher Newport University, Virginia-USA
Prof. Dr. Emili Tortosa-Ausina	Universitat Jaume-I, Castellon-Spain
Doç. Dr. Halil Tunali	İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye
Prof. Dr. Laurent Weill	University of Strasbourg, France
Dr. Lichia Yiu	Vice-President Diplomacy Dialogue, Geneva-Switzerland



## CONTENTS / İÇİNDEKİLER

### Research Articles / Araştırma Makaleleri

- Kira Sertifikaları, Türkiye Tecrübesi ve Bir Vaka Çalışması  
*Lease Certificates: A Case Study Using a Turkey Experience*  
**Murat KASIMOĞLU, Feyzullah YETGİN, Ali KÜÇÜKÇOLAK..... 1-44**
- A Comparative Analysis of Market Efficiency of Participation and Deposit Banks in Turkey  
*The Effect of Exchange Rate Volatility on Export: The Case of Turkey (1995-2017)*  
**Erişah ARICAN, Abdurrahman ÇETİN ..... 45-92**
- Han Nehri Mucizesi: Ekonomik Kalkınmada Güney Kore Örneği  
*The Miracle on the Han River: South Korean Economic Development*  
**Rahmi ÇETİN, Songül KARADAŞ ..... 93-112**
- Modern Dönem Osmanlı Maliyesine Analitik Bir Bakış  
*An Analytical View of Ottoman Public Finance in the Modern Era*  
**Yakup AKKUŞ ..... 113-160**
- Türkiye'de Kayıtdışı Ekonominin Vergi Politikalarının Sürdürülebilirliği Üzerindeki Etkisi  
*The Impact of Underground Economy on the Sustainability of Tax Policy in Turkey*  
**Hünkar GÜLER, Ekrem TOPARLAK ..... 161-179**
- Döviz Kuru Volatilitésinin İhracat Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği (1995-2017)  
*The Effect of Exchange Rate Volatility on Export: The Case of Turkey (1995-2017)*  
**Rümeysa ÇELİK ..... 181-220**





## Kira Sertifikaları, Türkiye Tecrübesi ve Bir Vaka Çalışması

Murat KASIMOĞLU<sup>1</sup>, Feyzullah YETGİN<sup>2</sup>, Ali KÜÇÜKÇOLAK<sup>3</sup>

### ÖZ

Bu çalışmada sukuk ve Türkiye'deki tanımlamayla kira sertifikalarının ihraçlarında uluslararası uygulamaların yanı sıra Türkiye tecrübesi irdelenmiştir. Ülkemizde özel sektör kira sertifikası ihraçlarının ilklerinden olan bir imalat sanayi şirketinin kira sertifikası ihracı irdelenerek, bundan sonraki ihracın başarılı olmasını etkileyen ve dikkat edilmesi gerekli hususların üzerinde durulmuştur.

Çalışmada uygulamada yoğun kullanılan sukuk çeşitlerinden biri olan icara sukuk ihraçlarının işleyiş yapısı, ihraç ve satış süreçleri, VKŞ (Varlık Kiralama Şirketi) kurulması ve özellikleri irdelenmiştir. Özel sektör şirketlerinin büyüme finansmanında sukuk ihracından etkin şekilde yararlanılmaları için çekincelerinin azaltılması ve bilgi düzeylerinin artırılması hedeflenmiştir.

Sukuk ihraçlarında ülkemiz ve diğer ülke uygulamalarında zorluk yaratan konuların neler olduğu tartışılmıştır. Bu hususlar arasında ihraçtan sonra herhangi bir nedenle ödeyemezlik durumunda yatırımcı haklarının nasıl kullanılacağı, sukuk ihraç eden varlığa dayalı şirketlerin yönetimi, sukukların likiditesi, ihraçlarda referans fiyat, sukuklarda risk yönetimi ve Basel sermaye ve likidite düzenlemelerine uyumu gibi konular başta gelmektedir.

Vaka çalışması örneği olarak 2013 yılında gerçekleştirilmiş KOBİ niteliğindeki bir imalat sanayi şirketine ait kira sertifikası ihracı ve sonrasında yaşanan süreç incelenmiştir. Vaka çalışmasında ihraç sürecinin yanı sıra ihraççı şirketin genel yapısı, üretim, satış ve faaliyet yapısı irdelenmiştir. Kira sertifikası ihracında yaşanan gelişmeler, uluslararası finansman ve kredi sigorta kuruluşları ile çalışma yöntemi ve teminat yapısı, yatırımcının haklarının korunması için talep ettiği önlemler, ihraçtan elde edilen fonların kullanım yerleri analiz edilmiştir.

Vaka çalışmasının değerlendirme kısmında ise sukuk ihracında uygulamadaki avantaj ve zorluklar, ihracın modellenmesi,



DOI: 10.26650/ISTJCON414489

<sup>1</sup>Prof. Dr., Istanbul Commerce University, Faculty of Management, Istanbul, Turkey

<sup>2</sup>Assoc. Prof. Dr., Istanbul Commerce University, Faculty of Management, Istanbul, Turkey

<sup>3</sup>Assist. Prof. Dr., Istanbul Commerce University, Faculty of Management, Istanbul, Turkey

### Corresponding author/Sorumlu yazar:

Recep Ali KÜÇÜKÇOLAK,  
Istanbul Commerce University, Faculty of  
Management, Istanbul, Turkey  
E-mail/E-posta: akucukcolak@ticaret.edu.tr

Date of receipt/Geliş tarihi: 11.04.2018

Date of acceptance/Kabul tarihi: 24.04.2018

Citation/Atf: Kasimoğlu, M., Yetgin, F. ve Küçükçolak, R. A. (2018). Kira sertifikaları, Türkiye tecrübesi ve bir vaka çalışması. *Istanbul Journal of Economics*, 68, 1-44.  
<https://doi.org/10.26650/ISTJCON414489>

iş planlarının ve senaryo analizlerinin önemi, yatırımcıların teminat talepleri, hukuksal ve finansal inceleme süreçlerine hazırlık, bağımsız denetim, ihraç sonrasında dikkate alınması gerekli hususlar değerlendirilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Kira sertifikası, sukuk, faizsiz finans

## ABSTRACT

### Lease Certificates: A Case Study Using a Turkey Experience

The purpose of this study is to explore and discuss the international practices of "sukuk" (lease certificate) issuance and the local experiences in Turkey. In addition, a sukuk issuance in Turkey has been analyzed as a case study, after which a recommendation list is prepared for potential issuers. The functions of the ijara sukuk issuance and sales processes, which are used extensively in practice, and the establishment and characteristics of the Special Purpose Vehicle (SPV) have also been examined. The aim is to reduce the reservations of private sector companies and increase their knowledge levels to effectively utilize the issuance of sukuk in growth financing.

The major difficulties in Turkey and other countries' practices have also been discussed. These issues involve the use of investor rights in case of default after issuance, SPV management, liquidity of sukuks, reference price, risk management, and compliance with the Basel capital and liquidity regulations.

In this work, we examined a lease certificate that was issued by a manufacturing company in a scale of SME in 2013. In the case study, the general company structure, production, sales, and business structure of the issuer company were examined. The collateral structure and working methods with international finance and credit insurance institutions were analyzed, along with the measures required for protecting the rights of the investors. Results indicated the advantages and difficulties of sukuk issuance as well as the importance of business plans and scenario analysis, collateral requirements of investors, preparation for legal and financial due diligence processes, and the conduct of an independent audit.

**Keywords:** Lease certificate, sukuk, Islamic finance

## EXTENDED ABSTRACT

"Sukuk" issuance in Turkey has great potential as it is still considered to be in the initial stage, especially in the private sector. Considering Turkey's potential, it can be said that the private sector in our country is more advantageous in terms of development and diversity than its counterparts in countries that have more experience in sukuk issuance when. To maximize this opportunity, several factors need to be considered: the issuance procedures must be better understood by companies, the primary and secondary markets must be expanded, the number of issuance to be included in the public sector must be increased as an indicator of private sector issues, indices for this area must be established, costs must be reduced, and international certification should be obtained.



As a case study, the lease certificate belonging to a small and medium-sized manufacturing industry company in 2013 was examined. In the framework of the approval of the Capital Markets Board for the sale of qualified investors residing abroad, a total of 5 million Euros worth of 12 million Euros nominal value, with 5-year maturity lease certificates and monthly rent payable was issued. An SPV Joint Stock Company was also established for such issuance.

The Company with about 300 employees is preferred by major projects, large industrial enterprises, and main suppliers in Turkey. Furthermore, almost 80% of the sales of the company production are delivered to the most technically demanding markets of Germany, Austria, France, Britain, and other Western Europe countries. This is a Company that has succeeded in realizing such an achievement through its distributors in these countries. The sukuk issuer company is among the top 300 exporters in Turkey and the second out of 500 large firms in industrial companies based on the annual list published by the Industrial Chamber of Istanbul.

Despite the high growth rate achieved in 2010 and 2011, the financing institutions' failure to achieve expected finance resources in Turkey has affected the Company's profitability negatively; thus, it failed to meet increasing demand. Under these circumstances, the Company has started to seek international financing in 2012. A German financial service investment firm was convinced that long-term financing would facilitate both the profitability of the company and future growth with increasing demand.

In the case of findings obtained from the Case Study, we observed that the sale process of the international qualified investors in the issuance of the lease certificate included several important issues listed below.

- In addition to the existing alternative channels for the manufacturing industry companies, there are various advantages in employing sukuk-based financing. The first one is that the manufacturing industry companies must acquire new long-term financing opportunities against their current fixed assets.
- Sukuk issuances provide a cash flow and financing model for producers

with fixed assets, which does not only generate income through production, but also cash flow and financing for the asset pool within the protective shield provided by the sukuk model through the asset leasing companies.

- The protection of assets transferred to the SPV by law is important both for the issuers and for the investors in terms of projects and production continuity. In Turkey, this protection is available with the regulations introduced under the Capital Market Law.
- As the conditions are determined from the beginning during the legal period of the transaction, there is no risk of encountering unexpected credit cost changes.
- As seen in the example of the case study, tangible assets have accumulated in the international sukuk issuance. Thus, Turkish producers competing in the global market have more advantages and can make large-scale investments if they use this model effectively to secure long-term financing.
- Requests like full guarantee for insured assets and insured transactions that are similar to insured assets during the international sukuk issuances, especially for the first-time issues, may come into the agenda.
- The establishment of the SPV did not take a long time, but the business plans and the five years' worth of worst case scenario estimates were required.
- The compliance of the Company's financial statements with IFRS will speed up the process.
- Financial and legal due diligence processes will be carried out before the issuance.
- Although it may be changed according to the agreement made with the issuing company, it may be important to put a limit on profit distributions for as long as the sukuk maturity arrives.
- The financial statements, especially the annual financial statements after the issuance, may need to be audited.
- In case of changes in partnership after issuance, there may be requests for the independent auditing of large-scale investments with the approval of new investors.
- Part of the amount obtained from the issuance may be allocated for

repayment advances (25% in our case) to sukuk investors and qualified investors. This ratio may/may not be reduced depending on the issuer company and the project.

## 1. Giriş

Global sukuk ihraçları 2000'li yıllardan itibaren önemli artışlar göstermiştir. Sukuk ihraçları halen Malezya ve Körfez ülkelerinde yoğunlaşmış olmakla birlikte, Afrika, Doğu Asya ve Avrupa'da yeni ihraçlarla çeşitlilik giderek artmaktadır. İhraçlar genelde Malezya Ringit ve ABD Doları bazlıdır. Sukuk talebi arz miktarından genelde daha fazla olduğundan pek çok ihraçta arzın üstünde taleple karşılanmaktadır. Sukuk yatırımcıları yatırım tutumu ve stratejisinde genelde vade sonuna kadar "Satın al ve Tut" yaklaşımını tercih etmektedirler.

Sukuk ihraçlarının henüz başlangıç aşamasında olduğu dikkate alındığında, önümüzdeki dönemde özellikle altyapı yatırımlarının finansmanında hem Müslüman ülkelerde hem de Batılı ülkelerde potansiyel bir finansman aracı olabileceği öngörülmektedir. Bunun için özellikle sınır ötesi yorum ve uygulama farklılıkların çözülmesi ve uyumlaştırılması gereklidir (Skully, 2012). Sukuk piyasası özel sektörün finansman ihtiyacı ve alt yapı yatırımlarının finansmanının yanı sıra kamu finansmanı ve borç yönetiminde de kullanılabilir (Saidi, 2012).

Sukuklar ihraççılara varlık çeşitlendirmesi ile orta ve uzun vade finansman imkanları sağlamaktadır. Devletlerin çeşitli altyapı ve proje finansmanı için ihraç ettikleri sukuklar (sovereign sukuk) hem sermaye piyasalarında İslami fonlama esaslarına uygun bir araç imkanı sunmakta hem de özel sektör ihraçları için referans fiyat oluşumu için baz teşkil etmektedir. Bu tür sukuklar ayrıca ülke merkez bankaları için likidite yönetimlerinde ilave bir mekanizma sunmaktadır. Bahreyn, Malezya ve Katar bu likidite imkanını etkin kullanan ülkeler arasındadır.

Sukuklar altyapı projeleri finansmanında yoğun şekilde kullanılabilen ürünlerdir. Bankacılık kesimi kaynaklarının daha sınırlandırıcı yapısına karşılık sukuk kaynaklı finansman imkanları bu altyapı açığını kapatmak için kullanılmaktadır.

Malezya hava alanları, limanlar ve yollar gibi altyapı yatırımlarının finansmanında sukuk ihraçlarından yoğun şekilde yararlanmaktadır. Körfez ülkeleri de bu yöntemi izlemeye çalışmaktadırlar. Kamu özel sektör işbirliği ile yapılan altyapı projelerinde de sukuklar iyi bir teminat yapısı sunmaktadır. Bu açıdan proje finansmanında da uygun bir araç niteliğindedir. Ülkemizde ticari bankacılığın hakim olması nedeniyle proje finansmanına yönelik krediler genelde ihtisas kredileri şeklindedir (Arıcan, Tanınmış Yücememiş, Okay ve Demirci, 2014). Faizsiz finansman alanında çalışan bankalar için önemli bir diğer husus, İslami finans esaslarına uygun çalışan para piyasalarının henüz istenen gelişmişlik düzeyine ulaşamamış olmasıdır. Örnek olarak IFSB (The Islamic Financial Services Board) tarafından 2014 yılında yapılan bir araştırmada 24 ülkeden sadece 6'sında faizsiz finansman esaslarına uygun bir nihai ödünç verme mekanizması (Last Resort) bulunmaktadır.

Global sukuk ihraçlarının üçte ikisi halen Malezya'da ihraç edilmekte olup, Malezya'daki ihraçlar çoğunlukla yerel para cinsinden yerel piyasada gerçekleşmektedir. İhraçlar açısından Malezya'yı takip eden Körfez bölgesi ülkelerinde ise (Gulf Cooperation Council/GCC) dolar bazında ve uluslararası piyasalar odaklı gerçekleştirilmektedir. Endonezya, Pakistan ve Türkiye sukukun finansman aracı olarak gelişmeye başladığı diğer ülkeler arasındadır. Konvansiyel finansman yöntemlerinin oldukça güçlü olduğu İngiltere, Hong Kong, Lüksemburg, Güney Afrika ve Çin'de de sukuk ihraçları başlamış durumdadır. Ülkelerin önemli varlıklarının sukuklar ile menkul kıymetleştirilerek ekonomiye kazandırılması sözkonusudur. Bu şekilde uluslararası ihraçlardan pay almak ve daha uygun maliyet koşulları ile fon bulmak için yeni bir alternatif kanal durumundadır (Büyükkakın ve Önyılmaz, 2012; Küçükçolak, 2008).

Kamu/Özel sektör sukuku ayırımında devletlerin ihraç ettikleri sukuklar kısa vadede daha fazla pay almakla birlikte, özel sektör şirketlerinin ihraç ettikleri sukuklar 2014 yılı itibariyle toplam piyasanın % 40'ını oluşturmaktadır. Sukuklar İslami Finans prensipleri açısından belirli hususlara uygunluk içermelidir:

- i. Sukuk aracılığıyla artırılan fonların helal kabul edilen faaliyet kaynaklı olması gereklidir.

- ii. Elde edilen fonların maddi varlıkların finansmanında kullanılması mümkündür. Varlıkların özelliği önemli olduğundan, sukuklar tahvillerden farklılaşarak ihracının genel finansal ihtiyaçlarının karşılanması için kullanılamaz.
- iii. Sukuk yatırımcılarının elde ettiği gelirler dayanak varlıktan kaynaklı gelirler olması gereklidir.
- iv. Sukuk yatırımcıları dayanak varlığın sahiplik hakkına ve ondan kaynaklı nakit akışına sahiptirler.
- v. Diğer tüm İslami finans enstrümanlarında olduğu gibi getirilerde sabit bir garanti bulunmamalıdır.

Sukukların dayanak varlığa yönelik olarak ihracının modellenmesindeki farklılıklar aşağıdaki şekildedir.

<b>Varlığa Dayalı Sukuklar (Asset Backed Sukuk)</b>	<b>Varlık Bazlı Sukuklar (Asset Based Sukuk)</b>
SPV'ye (Special Purpose Vehicle/Özel Amaçlı Kuruluş) varlıklar nihai gerçek satış niteliğinde yapılır	SPV'ye geri alınmak üzere varlık satışı yapılır
Sukuk sahipleri dayanak varlığa rücu etmek hakkına sahiptirler	Sukuk sahipleri dayanak varlığa tamamen veya kısmen rücu hakkına sahip değildirler
Dayanak varlık üçüncü taraflara satılabilir.	Kaynak kuruluş tek alıcı konumundadır.
Varlıklar vade sonunda piyasa değeri üzerinden satın alınır.	Geri alım değeri olarak belirlenen üzerinden satın alınır.
Sukuk sahipleri varlıkların değerlenmesinden yararlanırlar.	Sukuk sahipleri dayanak varlıkların değerindeki yükselişten yararlanmazlar.
Dayanak varlığın türü ve değerine göre teminatlandırılmıştır.	Teminatlandırılmamıştır. Kaynak kuruluşun teminatsız borcu gibi derecelendirilir.

Kaynak: (Bacha, 2013)

İcara sukuk yapısında sukuk sahiplerinin İslami finans açısından sukukun dayanağı olan maddi varlığın mülkiyetine sahip olması zorunlu olmakla birlikte uygulama binlerce sukuk sahibinin adına mülkiyet kaydının zorluğu nedeniyle fon ihtiyacı bulunan kaynak sahibinin (originator) kurduğu SPV dayanak varlık açısından sukuk sahiplerinin yediemini gibidir (Saeed ve Salah, 2012). Bazı uygulamalarda ise genelde vergisel ve devlet mallarının bölünmezliği gibi nedenlerle kaynak kuruluş (originator) tarafından dayanak varlığın SPV'ye transfer edilmesi de mümkün olamayabilir. Bu durumda mülkiyetin SPV'ye geçirilememesi karşısında bunu telafi

edici şekilde kaynak kuruluştan teminatlar ve diğer garantiler alınması yoluna gidilir. Ayrıca böyle bir örnekte sukuk sahipleri dayanak varlıklar yerine kaynak kuruluşu (originator) müracaat edebilirler. Bu gelişmeler sukuk uygulamalarında varlığa dayalı sukuklardan (asset-backed sukuk) varlık bazlı sukuklara (asset based sukuk) geçişe sebep olmuşlardır (Haneef, 2009; Saeed ve Salah, 2012).

Yine uygulamada duyulan ihtiyaçları karşılamak üzere, sukuk türlerinden biri de hibrid (karma) sukuk ihraçlarıdır. Böyle bir örnekte dayanak varlık havuzunda sadece icara sukuk sözleşmeleri değil, murabaha ve istisna sözleşmeleri de yer alır. Bu yapı fonların mobilizasyonuna daha fazla imkan verir (Tariq ve Dar, 2007). Hibrid sukuklar daha ziyade sözleşmelerin yeniden finansmanı aracı niteliğindedir. Bu yönü ile menkul kıymetleştirmeye benzer. Hibrid sukuk yapısının işleyişinde önce kaynak kuruluş (originator) dayanak varlıklarla birlikte murabaha ve istisna sözleşmelerini de SPV'ye transfer eder (Dar Al Istithmar, 2006). SPV sukuk ihraç eder ve sukuk alıcılarından topladığını kaynak kuruluşu öder. Ayrıca icara, murabaha ve istisna sözleşmelerinden gelen gelirleri de sukuk sahiplerine öder. Belirlenen vade tarihinde de kaynak kuruluş varlıklarla birlikte murabaha ve istisna sözleşmelerini SPV'den geri satın alır (Dar Al Istithmar, 2006). Genelde hibrid sukuklarda varlık havuzunun % 51'inin icara sukuk kaynaklı maddi varlıklardan oluşması istenir. Zira murabaha ve istisna sözleşmeleri borç yaratma özellikleri nedeniyle İslami finans prensiplerine göre ikincil piyasalarda işlem görememektedir (Tariq ve Dar, 2007).

## **2. Finansman Aracı Olarak Sukuklar**

### **2.1. Özellikleri ve Yapısı**

Sukuk genel itibarıyla sadece likiditeyi ve nakit akışını değil, mülkiyet hakkı ve yararlanma hakkını birlikte ihtiva eder. Bu, sukuku geleneksel borçlanma araçlarından ve bonolardan farklılaştıran en önemli noktadır.

Bonolar belli bir vade ve belli bir faiz oranı taşıyan borçlanma araçlarıyken, sukuk sahipleri dayanak varlıklar üzerinde tam tasarruf hakkını elde etmektedirler.

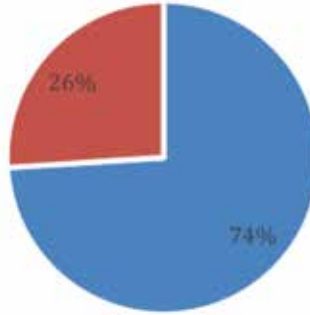
Sukukların borçlanma araçlarıyla benzerlikleri arasında ise pazarlanabilirlikleri, farklı çeşitleri olabilmeleri ve derecelendirilebilmeleri sayılabilir (Adam ve Thomas, 2004).

Sukukların temel prensiplerinden biri varlığa dayalı olarak ihraç edilmesidir. Eğer varlığa dayalı bir yapı yoksa, o zaman fonlama da yoktur şeklinde özetlenebilecek bu prensip sukuk modellemelerinin temelini teşkil eden hususlardan biridir (Ariff, Iqbal, ve Mohammad, 2012).

Konvansiyonel tahvil ihraçlarında ödünç alınan tutarın geri ödenmesi söz konusu iken, sukuk ihraçlarında alacaklarda kısmen sahiplik (murabaha), kiralama (icara), inşaat ve imalat (istisna), varlıkların taksitli olarak teslimi (salam), ortak girişim (mudaraba), yatırım (istitmar), ana sermayenin garanti edilmediği ve getirinin dayanak varlığın performansına göre değiştiği yapıları kapsamaktadır.

**Tablo 1: Sukuk İhraçlarının Piyasa Dağılımı**

Sukuk İhraçlarının Piyasa Dağılımı



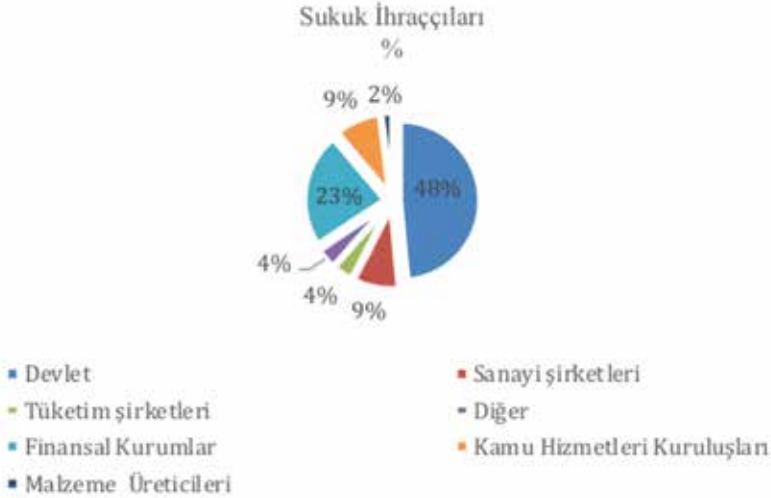
■ Yurtiçi lokal Piyasa ■ Uluslararası Piyasa

Kaynak: Zawya (2014)

Faizsiz bankacılık uygulamaları temelinde şekillendirilmiş ve uluslararası piyasalarda giderek artan bir öneme sahip sermaye piyasası aracı olarak tanımlanan sukuk, ülkemizde de hem kamu hem de reel sektör borçlanmalarında öneminin

artması beklenen bir finansal üründür. Sabit getiri, faiz taşıyan borçlanma araçlarına İslami finans sisteminde izin verilmemektedir.

**Tablo 2: Sukuk İhraççıları**



Kaynak: Zawya (2014)

## 2.2. Piyasanın Gelişmesinde Önemli Faktörler

Sukuk ihraçlarına yönelik piyasa altyapısının güçlendirilmesi ihraçların hacminin artırılmasında kritik öneme sahiptir. Sukukların vergilendirilmesinde piyasanın oluşumunun desteklenmesi, İslami Finans esaslarına uyum ve doğru menkul kıymetlendirme amaçlarıyla giderek daha sofistike hale gelen yapıları nedeniyle sağlam bir piyasa altyapısına sahip olunması öncelikli önem taşımaktadır.

Özel sektör şirketlerinin büyüme finansmanında sukuk ihracına yönelmeleri yavaş gelişim göstermektedir. Bu durumda özel şirketlerin kamuyu aydınlatma ve şeffaflık konularında çekinceleri ile birlikte ürünler ve sağlayacağı faydalar konusunda yeterince bilgi sahibi olmamaları da önemli etkenler arasındadır. Özel sektör şirketlerinin sukuk ihraçlarından sağlayabileceği yararlar arasında (Adam ve Thomas, 2004);

- i. Geleneksel bankacılık kesiminden finansman alternatifleri dışında yeni bir



- finans kanalına ulaşarak şirket finansman alternatiflerini genişletmek,
- ii. Bilanço dışı finansman yoluyla şirketin borçluluk oranlarının yükselmesini önlemek,
  - iii. Geleneksel bankacılık kesiminden sağlanan fonlamaya göre daha az maliyetle fonlama yapmak,
  - iv. Bankacılık kredilerine göre daha uzun vadeli fon kullanabilmek,
  - v. Şirketin piyasadaki repütasyonunu katkıda bulunmak,
  - vi. Banka kanallarının yoğun kullanımını önlemek nedeniyle diğer stratejik yatırımlara daha fazla imkan bulabilmek sayılabilir.

Sukuk ihraçlarında pek çok ülkede halen güçlük doğuran hususlar aşağıdaki gibi belirtilebilir:

- i. Yeddiemin ve menkul kıymet düzenlemelerinin ya yeterince gelişmemiş olması veya henüz olmaması,
- ii. İflas ve ödeme aczi rejimlerinin yeterince gelişmemiş olması,
- iii. Vergilendirme sistemlerinin sukuk sözleşmelerinin özelliklerini dikkate almaması,
- iv. Kredi ve borç değerlendirme araçlarının yeterince gelişmemiş olması,
- v. Merkezi bir kurulun bulunmaması nedeniyle İslami esaslara uygunluk konusundaki yorumların farklı olması,
- vi. Hukuk sisteminin geçmişte yaşanmış ödeyemezlik (default) durumlarında güçlük yaşamış olması,
- vii. Bankalararası para piyasalarının ve merkez bankası açık piyasa işlemlerinin eksikliğinin ve yeterince gelişmemiş olmasının piyasa likiditesini olumsuz etkilemesi

Sukuk piyasasının gelişimini etkileyen unsurlar arasında standardizasyon, yatırımcı koruması, yönetim ve likidite zayıflığı uluslararası düzeyde üzerinde durulan konular arasındadır.

Literatürde uluslararası uygulama ve standart uyumunu sağlamak için AB'deki "European Financial Passport" uygulamasına benzer bir "İslami finansal pasaport" uygulaması üzerinde çalışılması önerilmektedir (Saidi, 2012).

Sukuk piyasalarının regüle edilmesinde önem taşıyan hususlardan bir diğeri faizsiz finans prensiplerine uygunluğu sağlayacak yapının kurulmasıdır. Mevcut sukuk piyasalarında İslami esaslara uygunluk veren yapılanmalar üç şekilde kurgulanmaktadır. Batılı ülkelerde düzenleyici otoriteler doğrudan bu alana girmeden şeffaflık ve yatırımcının doğru bilgilendirilmesiyle ilgilenmektedir. Malezya gibi modellerde ise bu uygunluğu kontrol etmekle yükümlü merkezi bir kurul görev yapmaktadır. Dubai modelinde ise İslami finans konularında çalışan firmaların bünyelerinde bir gözetim kurulu bulunması gerekli görülmektedir (Casey, 2012).

Özel sektör sukuk ihraçlarında özellikle önem taşıyan konuların başında, herhangi bir nedenle yüklenicinin/kurucunun iflası veya ödeyemezlik durumu karşısında yatırımcıların sukukun dayanağı olan varlıklar üzerindeki haklarını kullanma süreci gelmektedir. Uluslararası uygulama örneklerinin bir kısmında, bunlar "varlık bazlı (asset based) yapılar" olarak adlandırılmaktadır. Sukukun dayanağı olan varlıkların yasal mülkiyeti yasal ve vergisel sınırlamalar nedeniyle yüklenici/kurucudan SPV'ye geçirilememektedir. Bu durumda herhangi bir ödeyemezlik (default) durumunda, yatırımcılar otomatik olarak sukukun dayanağı olan varlıkların kontrolünü elde edememektedir, onun yerine yüklenici/kurucuya yönelik tazmin girişiminde bulunabilmektedir. Yatırımcı korunması açısından, "varlığa dayalı (asset backed ) sukuk" adlandırılan ve sukuk ihraçlarının dayanağı olarak varlıkların mülkiyetinin de geçirildiği ve gerçek varlıkların yer aldığı yapılanmalarında ise sukuk ihraçlarının hacmini daraltabileceği endişesi bulunmaktadır.

Yatırımcılar cephesini ilgilendiren diğeri bir husus sukukların yönetimidir. Bu kapsamda ihraç öncesi ve sonrası şeffaflık ve kamuyu aydınlatma düzeyi ile yatırımcı erişebilirliği önemli noktalarıdır. Sukukların nitelikli yatırımcılara satılması durumunda ise, riskleri daha iyi değerlendirilebilecek bu yatırımcı profiline özgü şeffaflık ve kamuyu aydınlatma çerçevesinin belirlenmesi önemlidir.

Sukuklar açısından likidite daha ziyade sukukun türüne göre değişmektedir. Bazı sukuk türleri İslami finans kurallarına göre ikincil piyasa işlemlerine uygun

görülmemektedir. Bu kapsamda sukuk yatırımcılarının büyük çoğunluğunun satın al ve tut yaklaşımını tercih ettiklerini söylemek doğru olur. İkincil piyasa işlemlerinin ve referans alınacak bir fiyatın olmaması yatırımcıların portföylerindeki sukukların değerlemesini yapmada güçlük doğurmaktadır.

Sukukların içerdiği risk gruplandırması olarak piyasa riski, dayanak varlık riski, düzenleme ve operasyonel riskler belirtilebilir. Genelde sukuk ihraçlarında gerçek bir varlık satışı ve menkul kıymetlendirme olmadığından, pek çok sukuk ihracı ihraççının ve yüklenicinin kredi riskiyle bağlantılı olarak "senior unsecured debt" diğer deyişle teminatsız rüçhanlı borç olarak gruplandırılmaktadır.

Sukuklar nisbeten zayıf düzenleyici altyapı ve ihraççı/ yatırımcı tabanının yoğunlaşmasından kaynaklı risklere de maruz kalabilirler. İkincil piyasaların ve para piyasalarının göreceli likidite düzeyinin düşük olması, ihracın islami finans esaslarına uygun görülmemesi, ortaklıktan kaynaklanacak hissedarlık riskleri de karşılanması gerekli riskler arasında sayılabilir.

İflas ve ödemeden acizlik rejimlerinin güçlendirilmesi, sınır ötesi çözümlerinin geliştirilmesi ve tüketici/yatırımcı bilgi düzeyinin artırılması öncelikli önemdedir.

Belirtilen güçlüklerin aşılmasında menkul kıymetleştirmenin ve işlem görebilir (tradable) yapıların desteklenmesi, ikincil ve para piyasalarının derinleştirilmesi, merkezi bir islami esaslar uygunluk kurulunun oluşturulması, islami finansmana uygun bir derecelendirme metodolojisinin geliştirilmesi, şeffaflığın artırılması ve doğru fiyatlamanın temini yararlı olacaktır. Basel III sermaye ve likidite düzenlemelerine uygunluğun sağlanması da ürüne olan talebi pozitif etkileyecektir. Uluslararası standart koyucu kuruluşların global standartlar getirmeye yönelik çalışmalarının desteklenmesi sukuk ihraçlarının artışında önem taşımaktadır.

Diğer yandan, yurtiçi lokal sukuk ihracı gerçekleştiren ülkeler giderek artmaktadır.

**Tablo 3: Yurtiçi Lokal Sukuk İhracı Gerçekleştiren Ülkeler**

Devlet ve Devlet Kuruluşlarının Yurtiçi Sukuk İhraçları	Özel Sektör Şirketlerinin Yurtiçi Sukuk İhraçları
Bahreyn, Bangladeş, Brunei, Gambia, Hong Kong, Endonezya, Lüksemburg, Malezya, Pakistan, Katar, Suudi Arabistan, Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri, İngiltere, Yemen	Fransa, Hong Kong, Endonezya, Malezya, Nijerya, Suudi Arabistan, Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri, ABD

**World Bank Group (2014). Sukuk markets, policy research working paper, 7133.**

Sukuk piyasalarının geliştirilmesi için yasal düzenleme yapılması yeterli değildir. Piyasalaşma açısından çeşitli hususların tamamlanması da gereklidir. Sukuk ihracını talep edecek ihraççıların yanı sıra yurtiçinde bu alana yatırım yapacak finansal yatırımcıların da bulunması gereklidir. Katılım bankacılığının yanı sıra bu ürünlere yönelik çalışan sigortacılığın ve fonların da gelişmiş olması elzemdir.

**Tablo 4: Sukuk Piyasalarının Geliştirilmesi**

Hukuki ve Düzenleyici Çerçeve	Sukuk ihraçları ve yatırımcı güveninin sağlanması, iflas, anlaşmazlık çözümü  Şeffaflık, yatırımcı güveni, kamu yararı, istikrarlı finansal yapı
Para Piyasaları	Uzun vadeli finansal ürünlere olan talebin desteklenmesi ve likidite yönetimi, repolardaki teminat yapısı vb.
Referans Fiyat	Daha fazla sayıda ürün ve ihraççı için fiyatlandırma ve değerlendirme yapmada referans fiyat oluşumu  Kamu politikaları ve yatırım kararları ile desteklenmesi
Birincil Piyasalar	Etkin ihraç düzenlemeleri ve sistemleri ile piyasa erişiminin hızlandırılması  Sukuk ihracının alternatif bir finansman kaynağı olarak benimsenmesinin desteklenmesi
Yatırımcı Tabanı	Birincil ve ikincil piyasalardaki talep ve likiditenin teşvik edilmesi

Piyasa yapısı, takas ve saklama, ikincil piyasalar	Güvenilir ve etkin bir takas ve saklama sistemi temini Fiyat oluşumu, şeffaflık ve likiditenin desteklenmesi
Vadeli piyasalar	İhraççılar ve yatırımcılar için risk yönetim araçlarının sağlanması Spot ve vadeli piyasalar fiyat oluşumunun temini

**World Bank Group (2014). Sukuk markets, policy research working paper,7133.**

Uluslararası piyasalarda sukuk ihraçları bir yandan bu alanda yatırım yapan uluslararası yatırım fonlarına erişimi sağlarken diğer yandan özellikle altyapı yatırımları başta olmak üzere stratejik yatırımlara kaynak bulmada önemli bir potansiyel taşımaktadır. Yurtiçi lokal sukuk piyasaları ile uluslararası sukuk piyasaları işleyişinde benzerlikler bulunsa da öncelikler farklıdır. Örneğin kredi derecelendirme uluslararası piyasalardaki ihraçlar için daha kritik önemdedir. İhracın gerçekleştirileceği hukuk sistemi de özellikle vergilendirme ve tabi olunacak hukuki rejim açısından önem taşımaktadır.

Uluslararası sukuk ihraçlarına giderek Avrupa ve ABD merkezli kurumsal yatırımcılar da ilgi göstermektedirler. Özellikle sigorta ve hedge fonlar uluslararası sukuk ihraçlarının aktif yatırımcıları konumdadırlar. İhraççılar cephesi açısından da İslam ülkeleri dışındaki ülke merkezli ihraççılar da artmaktadır. Almanya, Hong Kong, Lüksemburg, Güney Afrika, İngiltere, Güney Kore bu ülkeler arasındadır. Büyüklük ve yatırımcı güveni açısından bugüne kadar uluslararası sukuk ihraçları çoğunlukla devletler ve devletle bağlantılı kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Türkiye açısından bakıldığında gerek kamu ve gerekse özel sektör kuruluşlarınca gerçekleştirilen uluslararası sukuk ihraçlarında, ihraç ve kotasyon yeri olarak genelde Dublin, Londra ve Frankfurt'un tercih edildiği görülmektedir. Pek çok uluslararası sukuk ihracında genelde düşük maliyetler ve vergilendirme nedenleriyle offshore merkezlerde (Cayman adaları, New Jersey vb) kurulu SPV'ler (Special Purpose Vehicle, Özel Amaçlı Şirket) kullanılmaktadır.

### 2.3. Sukuk Piyasalarının Mevcut Gelişimi

Katılım Bankaları Birliği'nin verilerine göre, 2015 yılı sonu itibari ile sukuk piyasası hacmi 342 milyar ABD doları olup bir önceki yıla göre %14 artış göstermiştir. İhraç sayısı ve hacim açısından Malezya ilk sıradadır. Malezya'nın toplam işlem hacmi içindeki payı %55 seviyesindedir. Aynı şekilde Malezya Güneydoğu Asya piyasasını da domine etmekte olup bu bölgenin işlem hacmindeki payı %88'dir.

T.Katılım Bankaları Birliği'nin verilerine göre, Malezya ve Endonezya'nın kamu kuruluşlarınca ihraç edilen sukuklar toplam global sukuk işlem hacminin büyük kısmını teşkil etmektedir. Ülke Hazineleleri tarafından yapılan ihraçlar sukuk piyasasının büyük bölümünü oluşturmaktadır. Hong Kong ve Singapur da önemli sukuk ihraççıları arasında yer almaktadır. Tunus, Mısır, Fas ve diğer Afrika ülkeleri de sukuk piyasasından pay almaya çalışmaktadır.

Körfez bölgesinde ise Katar en aktif sukuk ihraççısı ülke durumundadır. Katar Hazinesi tarafından yapılan sukuk ihraçları Körfez bölgesindeki ihraçların %60'ını teşkil etmektedir. Kuveyt, Bahreyn ve Umman bütçe ihtiyaçları nedeniyle sukuk piyasasında yer almaya çalışmaktadır.

Hong Kong ve Lüksemburg faizsiz finans alanında dünyada en yüksek büyümeyi sağlayan ilk 10 ülke içindedir.

Suudi Arabistan Vizyon 2030 adıyla bir reform planı hazırlamış olup, bu plan gereğince 2030 yılına kadar devletin petrol harici gelir tutarının 267 milyar ABD dolarına yükseltilmesini ve özel sektörün milli gelire %65 oranında katkıda bulunmasını hedeflediği için önümüzdeki dönemde Suudi Arabistan'ın sukuk piyasasında daha yoğun şekilde yer alacağını söyleyebiliriz.

İran yoğun altyapı ihtiyaçları kapsamında önümüzdeki 10 yıllık sürede 1 trilyon ABD doları finansmana ihtiyaç duyacağı tahmin edildiğinden sukuk piyasasının önde ülkelerinden biri olmaya devam edeceği öngörülmektedir.

Batı ülkelerinde İngiltere en derin faizsiz bankacılık piyasasına sahiptir. Söz konusu varlıkların büyüklüğü 4 milyar ABD dolarını aşmaktadır. İngiltere, Brexit sonrası alt yapı yatırımlarının finansmanında faizsiz finans piyasalarını daha yoğun şekilde kullanması beklenmektedir (Türkiye Katılım Bankaları Birliği, 2016).

Uluslararası finans kuruluşları da sukuk ihraçlarında yer almaya başlamıştır. IFC, IBRD, Worldbank, Islamic Development Bank bu kuruluşlar arasındadır.

Sukukların derecelendirilmesi konusunda özel sektör şirketlerine örnek olabilecek ihraç tecrübeleri mevcuttur. Örnek olarak filo kiralama sektöründe çalışan bir Körfez özel sektör şirketinin derecelendirilmiş sukukları, uluslararası piyasada ihracında, özel şirket bilançosunu yeniden yapılandırma amaçlı olarak filo kiralamadan doğan leasing gelirlerini kurduğu bir SPV üzerinden sukuk ihraç ederek kaynak temin etmiştir (Adam ve Thomas, 2004). Ülkemizde filo kiralama şirketlerinin sukuk ihraçları için yeni bir kanal olarak değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Uluslararası sukuk ihraçlarında dikkate alınan konulardan biri de, herhangi bir ödemezlik (default) durumunda yabancı bir mahkeme kararının lokal uygulamasının taşıdığı zorluklardır. Bu durum uluslararası ihraçların çoğunluğunun büyük ölçüde devlet veya devlet bağlantılı kuruluşların ihraçları olmasının sebeplerinden biridir. Hedef yatırımcı kitlesi ve ihracın yapılacağı merkezin belirginleştirilmesi önemlidir. Daha fazla sayıda ve çeşitlilikte yatırımcıya ulaşabilmek için bu alanda daha aktif finansal merkezler (Londra, Dublin) tercih edilmektedir. Uluslararası piyasalara erişim imkanı kısıtlı olan ihraççılar için ise lokal piyasası daha gelişmiş ülke piyasaları seçilmektedir. Örneğin Malezya çok sayıda İslami ürün yatırımcılarına sahiptir.

İcara sukuklar pek çok piyasada satılabilme ve likidite özelliği nedeniyle ihraçlarda tercih edilen sukuklar arasında gelmektedir. Ancak icara sukuklarda aktiflerin rehin ve ipotek edilmesi gerektiğinden yeterli aktifi olmayan ihraççılar için bu sukuk türü uygun nitelik taşımayabilir.

2017 yılı içindeki önemli ihraçlar arasında Dubai Islamic Bank'ın 5 yıl vadeli 5

milyar dolarlık ihracın ilk dilimi olan 1 milyar dolarlık sukuk ihracı, Katar Devleti'nin 2.1 milyar dolarlık ihracı, Dubai Investment Corporation'ın 1 milyar dolarlık ihracı, Malezya Devleti'nin 1.8 milyar dolarlık ihracı sayılabilir. 2017 yılı birincil sukuk ihraçları piyasası açısından Malezya'da ağırlıklı olarak özel şirket sukuk ihraçları, Körfez ve Orta Doğu'da ise devlet sukuk ihraçları ağırlıktadır. 2017 yılında petrol fiyatlarında yükselme ve sıkılaştırıcı mali politikalar nedeniyle özellikle Körfez bölgesi ülkelerinde sukuk ihraçları ile kamu açıklarının finanse edilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır. Özel sektör açısından ise finansal hizmetler sektörünün sukuk ihraçlarına liderlik ettiği, bu ihraçlarla Basel III'ün getirdiği Tier 1 ve Tier 2 sermaye yükümlülüklerine uyum sağlamayı hedefledikleri gözlenmektedir (Bank Negara Malaysia, 2017).

Uluslararası sukuk piyasasının özellikleri incelendiğinde göze çarpan önemli noktalar aşağıdaki gibi belirtilebilir (Kammer ve ark., 2015):

- i. Sukuk piyasası, ihraççılar ve yatırımcılar açısından taşıdığı özellikler nedeniyle tercih edilmektedir. İhraççılar çok geniş yelpazedeki faaliyetlerini ve kalkınma projelerini finanse edebilirken, yatırımcılar da çoklu varlık çeşitleri ve farklı tekniklerle orta ve uzun vadeli yatırım ürünlerine yatırım yapabilmektedirler.
- ii. Soverign sukuk (devlet sukukları) ihraçları sermaye piyasalarında İslami finans kurallarına uygun olarak referans fiyat oluşumuna imkan sağlamak için önce ihraç edilmeye başlanmıştır. Devlet sukukları aynı zamanda Merkez Bankalarının likidite yönetimlerini de kolaylaştırmaktadır.
- iii. Sukuklar altyapı projelerinin fonlanmasına oldukça uygun enstrümanlardır. Bankacılık sektörünün kendi özel regülasyonları nedeniyle altyapı yatırımlarının finansmanında çok fazla seçici şekilde kaynak ayırabildiklerinden pek çok ülke altyapı projelerinin finansmanında güçlük çekmektedirler. Sukuklar altyapı projelerinin finansmanında söz konusu açığın kapanmasında etkin kullanılabilirler. Sık kullanan ülkelerden Malezya'nın yanı sıra Körfez ülkeleri de sukuk ihraçları ile havaalanları, marinalar ve karayolları projelerini finanse etmişlerdir.
- iv. PPP (Kamu Özel Ortaklığı) ile altyapı finansmanındaki yapıya uygundur. Yatırımcılar sukuk ihracına dayanak varlığı finanse etmekte ve ona menkul



kiymetleştirme yoluyla sahip olmakta ve vade sonunda devlete iade etmektedirler. Varlığa dayalı menkul kıymetleştirme ile sukuk ihraçları piyasası derinleşme imkanı bulmaktadır. Bu modelde bir SPV (Special Purpose Vehicle) kurmak suretiyle satış ve geri alış işlemleri bu SPV üzerinden gerçekleştirilmektedir. Sukuk Mudaraba şeklindeki ihraçlar ikincil piyasalarda işlem görebildiklerinden ilave imkanlar sunmaktadır. Bunlar farklı vadelerde ve dayanak varlıkların getirilerine göre farklı gelir performanslarına sahiptirler.

v. Geleneksel altyapı projelerinin finansmanı özkaynak ve borçlanma yoluyla yapıldığından özkaynak kısmında yoğunlaşma riskini artırmaktadır, ayrıca gelir üretmek zamanı konusundaki gecikmeler halinde esneklikleri düşüktür, sukuk ihraçları sabit ödemeler yerine dayanak varlığın getirilerine göre gelir ürettiklerinden daha fazla esneklik taşırlar.

vi. Yerel sukuk piyasalarının desteklenmesi kapsamında düzenli olarak devlet sukuku ihraç edilmesi bir yandan referans fiyat oluşumu diğer yandan piyasanın derinleşmesi için önemlidir. Katar, Malezya, Bahreyn gibi ülkelerin merkez bankaları kamu borcu yönetimi kapsamında sukuk ihraçlarını kullanmaktadırlar. Ancak diğer yandan bazı zorlukların aşılması da gerekmektedir. Bazı ülkelerde mali tasarruf sıklığı nedeniyle borç doğurucu ürün ihracının sınırlı olması, yasal ve kurumsal altyapının gelişmemiş olması, sukukun dayanağı varlığın türüne göre sahipliğin devrindeki güçlükler bunlar arasındadır.

vii. Devletlerin kamu finansman yönetimi sukuk ihraçlarının artışında rol oynayabilir. Bu konuda sukuk ihraçlarının muhasebe ve istatistik alanlarında uluslararası standartlara uyumu önem kazanmaktadır. Uluslararası standartlara uyumda belirsizlik olduğu durumlarda finansal pozisyonun ve borç sürdürülebilirliğinin yönetiminde sorunlar çıkabileceğinden ihraçlar da cazibesine yitirecektir. Bu kapsamda AAOIFI tarafından benzer konularda var olan standartlara (International Public Sector Accounting Standards Board ve Government Finance Statistics Manuel vb) uyumlu standartlar getirmesi önerilmektedir.

viii. Güçlü bir piyasa altyapısı kurulması sukuk ihraçlarını destekleyecek en önemli faktörlerin başında gelir. Sukuk türlerinin özellikle mülkiyet yapısında, vergi verimliliğinin sağlanmasında ve İslami finans prensiplerine uyum için giderek daha karmaşık hale gelmektedir. Bu kompleks yapı pekçok ülkenin

yasal ve düzenleyici çerçevenin etkisiyle genişlemektedir. Bu konular arasında a. Menkul kıymetler ve yediemin (trust) yasalarının olmayışı veya eksik olması, b. İflas ve ödeme güçlüğüne düşme rejimlerinin yeterince gelişmemiş olması c. Vergi sistemlerinin sukuk sözleşmelerinin özelliklerini dikkate almaması d. Kredi değerlendirme araçlarının yeterince gelişmemiş olması e. Merkezi bir yapının olmaması nedeniyle İslami finansa uygunluk yorumlarının çok çeşitli olması f. Yargı sisteminin geçmişte ödemezlik (default) durumlarının yönetiminde güçlük yaşamış olmaları sayılmaktadır. g. Sukuklara yönelik bankalararası para piyasasının ve merkez bankası açık piyasa işlemlerinin olmayışı piyasanın likiditesini olumsuz etkilemektedir.

ix. Sukuk piyasalarının gelişmesi ve derinlik kazandırılmasında yatırımcı korunması ve finansal sürdürülebilirlik konularında da yapılacaklar bulunmaktadır. Sukuklar genelde kompleks yapılandırılmış ürün kategorisinde sayılabildiklerinden piyasa riski, dayanak varlık riski, düzenleme ve operasyonel riskleri taşıdıkları düşünülür. Ayrıca gerçek manada bir varlık satışı ve menkul kıymetlendirme olmadığı için, pek çok sukuk ihracı teminata bağlanmamış borç (senior unsecured debt) şeklinde sınıflandırılır ve ihraççı ve kaynak kuruluşun kredi riskiyle ilişkilendirilir. Bu riskler sukuk yatırımcıları açısından karşı taraf riskiyle beraber işlem yapamama veya likidite düşüklüğü gibi olumsuzluklara yol açmaktadır. Tüm bu sorunların aşılmasında iflas ve ödemezlik rejimlerinin güçlendirilmesi, sınır ötesi işlemlere ilişkin çözüm yollarının geliştirilmesi, yatırımcı bilgi düzeyinin yükseltilmesi büyük önem taşımaktadır.

x. Sukuk piyasalarının büyümesi ve sınır ötesi işlemlere konu olabilmesi için genel kabul gören yapılar kavuşması gerekmektedir. Sukuk modellemelerinde işlem görebilen, menkul kıymetleştirmeyi destekleyen, daha derin bir ikincil piyasa ve para piyasası oluşturabilen, merkezi bir İslami finans uygunluk kurulunun oluşturulması, sukukların derecelendirilme metodunun oluşturulmasına yönelik yapının kurulması, şeffaf ve etkin bir fiyatlamanın yapılabilir hale getirilmesi, sukukların da Basel III sermaye ve likidite kurallarına uygun hale getirilmesi, global standartların belirlenmesi ve yerleştirilmesi halinde sukuk piyasası önemli sıçramalar yapabilecektir.

İslami Finans konusunda çalışan düzenleyici kurum niteliğindeki uluslararası

kuruluşların yukarıda belirtilen konularda kendi alanlarına giren konularda çözüm alternatifleri üretmeleri gerekmektedir (Bacha, 2013).

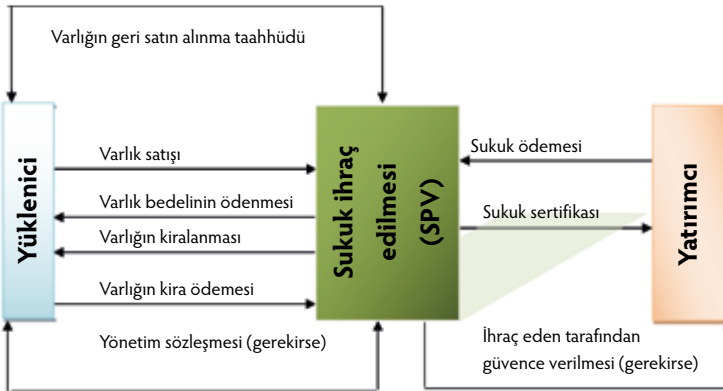
- i. The International Islamic Fiqh Academy –Jeddah (IFFA)
- ii. The Islamic Financial Services Board (IFSB)
- iii. Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI)
- iv. The International Islamic Financial Market (IIFM)
- v. The Islamic International Rating Agency (IIRA)
- vi. The Malaysia International Islamic Financial Centre (MIFC)
- vii. The International Shariah Research Academy for Islamic Finance (ISRA)

### 3. İcara Sukuk İhraçları

Uygulamada kullanılmakta olan sukuk çeşitlerinden biri icara sukuktur. En fazla uygulama alanı bulan sukuk çeşitleri arasındadır. Literatürde genelde kiralama/leasing bazlı satış ve geri kiralama işlemleri şeklinde tarif edilmektedir.

Bu sukuk çeşidinde kiralanan bir taşınmaz üstünde mülkiyet ve yararlanım hakkı birlikte uygulama alanı bulur. İcara sukukları ihraç için mutlaka bir SPV'ye ihtiyaç duyulması bu sukuk türünün özelliğidir (Saeed ve Salah, 2012). SPV'nin tek amacı sukuk işlemini gerçekleştirmektir.

#### İcara Sukukun İşleyişi:



Sukuk ihracına dayanak olan varlığın sahibi özel ve kamu kuruluşları olabilir. Özel amaçlı kurum (Special Purpose Vehicle- SPV) bir yandan sukuku ihraç ederken diğer yandan tüm taraflar arasında eş güdümü sağlar.

Sukuklar SPV tarafından anaparanın ödenememe riskine karşın sigorta ettirilebilir ve finansal kurumlar gibi 3.üncü kişiler tarafından garanti de verilebilir.

İhraç süreci aşağıdaki gibi işlemektedir:

- (1) Yüklenici, dayanak varlığı üzerinde mutabık kalınan fiyattan ve belirlenen vade sonunda geri alma şartıyla SPV'ye satışını gerçekleştirir.
- (2) SPV, satış fiyatını karşılayacak şekilde sukuk ihracını gerçekleştirir ve satış bedelini yükleniciye öder.
- (3) Yüklenici ile SPV arasında belirli süreli bir kira sözleşmesi yapılır ve yüklenici dayanak varlığın kiracısı durumuna girer.
- (4) Yüklenici SPV'ye düzenli olarak kira bedeli öder.
- (5) Sukuk yatırımcılarına yatırım payları oranında belirlenen dönemlerde SPV tarafından ödemeler yapılır.
- (6) Vade bitiminde SPV dayanak varlığı önceden anlaşılan bedelden yükleniciye geri satışını gerçekleştirir. Bu satıştan elde ettiği tutarı SPV, sukuk yatırımcılarına anapara olarak öder.

#### **4. Kira Sertifikaları İhraç ve Satış Süreçleri**

Katılım Bankaları Birliği'ne göre, 2017 yılı itibari ile son yedi yılda sukuk ihraç seviyesinin ulaştığı tutar toplamı 44,4 milyar TL'dir. Bu tutarın %63'ü Hazine, %37'si bankalar ve şirketler tarafından ihraç edilmiştir. Global ölçekte ulusal para birimi bazında sukuk ihraçları, döviz bazındaki ihraçların 3 katıdır. Türkiye'de ise 2016 yılı baz alındığında döviz bazlı sukuk ihraçları lokal bazlı sukukların 2,6 katına ulaşmaktadır. Hazine Müsteşarlığı 2016 yılında altı adet sukuk ihracı gerçekleştirmiştir. Bunlardan bir tanesi 1 milyar dolar ihraç büyüklüğünde olup uluslararası niteliktedir, diğer beşi ise lokal bazlıdır. Toplam ihraç tutarı 9,2 milyar

TL'dir. 2016 yılında Türkiye'de Hazine Müsteşarlığı tarafından ilk kez enflasyona dayalı sukuk ihracı gerçekleştirilmiştir. Özel sektör tarafından 2016 yılında gerçekleştirilen sukuk ihracı sayısı 33 iken toplam ihraç tutarı ise 5,9 milyar TL'ye ulaşmıştır.

2010 - 2017 Yılları Arası Toplam Sukuk İhraçları				
2010-2017 Yılları Arası	USD (Bin USD)	MYR (Bin MYR)	TL (Bin TL)	TL Karşılığı Toplamı (Bin TL)
Özel Sektör	3.600.000	1.960.000	6.848.705	16.391.605
Kamu	4.750.000		17.782.449	28.042.449
<b>TOPLAM</b>	<b>8.350.000</b>	<b>1.960.000</b>	<b>24.631.154</b>	<b>44.434.054</b>

T.Katılım Bankaları Birliği, 2017

Türkiye kira sertifikaları uygulamasında ihraç iki türdür. Halka arz yoluyla ya da halka arz edilmeksizin satış şeklinde gerçekleştirilebilir. Halka arz yapılmadan gerçekleştirilecek satışlar da iki şekilde yapılabilir. Biri tahsisli satışlar, diğeri ise nitelikli yatırımcıya satışlardır.

Kira sertifikası satışı, Sermaye Piyasası Kurulu'nca uygun görülen ihraç tavanı içinde tertipler halinde yapılabilmektedir. Halka arz yapılmadan gerçekleştirilecek satışlarda , her satıştan önce tertip ihraç belgesinin onaylanması amacıyla Varlık Kiralama Şirketi'nin Sermaye Piyasası Kurulu'na başvurması zorunludur. Ayrıca halka arz edilecek kira sertifikalarının Borsada işlem görmesi ve bu kapsamda Borsaya başvurulması zorunludur.

Sermaye Piyasası Kurulu, yurtiçinde satışın sadece nitelikli yatırımcılara yapılmasını veya kira sertifikalarının, VKŞ'nin veya fon kullanıcılarının derecelendirilmesini, kira sertifikalarına dair ödeme mükellefiyetlerinin yurt içinde yerleşik bir banka veya üçüncü bir tüzel kişi tarafından garanti edilmesini VKŞ'den talep edebilir.

Nitelikli yatırımcıya satışı gerçekleştirilmek amacıyla çıkarılan kira sertifikalarının Borsa İstanbul'a kotasyonu 2015 tarihli Kotasyon Yönergesi ile düzenlenmiştir. Buna

göre nitelikli yatırımcıya satılmak amacıyla çıkarılan kira sertifikaları Borsa'ca herhangi bir değerlendirmeye tabi tutulmaz, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından onaylanan ihraç belgesinin ve satışın tamamlanmasının ardından takiben kota alınır. Kira sertifikalarının ihracı, Borsada Borçlanma Araçları Piyasası bünyesindeki Nitelikli Yatırımcıya İhraç Pazarında da yapılabilir. Bu kapsamda, ihraççı kuruluşlar tarafından Nitelikli Yatırımcıya İhraç Pazarında kira sertifikalarının satışı ve satışın ardından Borçlanma Araçları Piyasası Kesin Alım Satım Pazarında sadece nitelikli yatırımcılar arasında işlem görmesi talebiyle Borsaya başvuru yapılır. Satışın başlayacağı gün itibariyle kota alınmasına karar verilmiş olan kira sertifikalarının satışına aracılık edecek yatırım kuruluşunca satış tarihinden en az 2 iş günü önce işlem görme bildiriminde bulunulur. İhraca ilişkin bilgiler satış tarihinden en geç bir gün önce Kamuyu Aydınlatma Platformunda duyurulur.

Nitelikli Yatırımcıya İhraç Pazarının özelliği bu pazarda yalnızca sermaye piyasası düzenlemelerinde tanımlanan nitelikli yatırımcılar alım yapabilirler. Yatırımcıların nitelikli yatırımcı kapsamında olup olmadıklarının kontrolü ve takip sorumluluğu SPK düzenlemeleri çerçevesinde işleme aracılık eden yatırım kuruluşlarına aittir.

Borsa bünyesinde Nitelikli Yatırımcıya İhraç Pazarında ihracı tamamlanan kira sertifikaları, satışın tamamlanmasını veya satış süresinin sona ermesini izleyen işgünü herhangi bir şart aranmaksızın yalnızca nitelikli yatırımcılar arasında işlem görmeye başlar.

Bu Pazarda yapılacak ihraçlarda satış süresi 10 iş gününden fazla olamaz. Ancak ihracın satış süresi içinde satılmayan kısmı olursa, Borsa Genel Müdürlüğünden ek süre alınarak pazarda yeniden satışı yapılabilir.

Türkiye'de kira sertifikası ihracının maliyetlerine örnek olarak 75,000,000 TL nominal tutarda halka arz yoluyla gerçekleşmiş bir kira sertifikası ihracının sukuk ihracına aracılık eden aracı kurum ücreti haricindeki maliyetleri aşağıdaki gibidir:

**Tablo 5: Örnek Maliyetlendirme**

Ücret ve Vergiler	Baz Alınacak Değer	Sabit/Oransal	Toplam Tutar(TL)
SPK Ücreti	Nominal Tutar	Vadeye göre değişen oransal	87,500
MKK ücreti+BSMV	Nominal Tutar	Tavanı aşarsa sabit	1,575
BIST Kotasyon üc.	Nominal Tutar	Tavanı aşarsa sabit	10,000
Takasbank ISIN Kodu		Sabit	360
<b>Ürüne İlişkin Maliyetler</b>			
Hukuksal Ücretler		Sabit	52,500
Gayrimenkul Değerleme		Sabit	21,000
VKŞ Bağımsız Denetim		Sabit	21,000
Diğer Ücretler		Sabit	10,500
Toplam			204,435

Kaynak: Varlık Kiralama A.Ş. Halka Arz Sirküleri, İ. Söyler, Sukuk, 2014. Not: i. BIST kotasyon ücreti %0.10/1000, maksimum 10,000 TL), kota alma ücretinin dörtte biri tutarında yıllık kotta kalma ücreti ödenir. ii. MKK ihrac ücreti ihrac edilen nominal tutarın %0.01 oranındadır. iii. Takasbank ücreti 200 S'dir.

İhracının Sermaye Piyasası Kurul kaydı, MKK, Borsa ve Takasbank'ın dahil olduğu yasal maliyetler toplamı 204,435 TL olup, ilgili tutar nominal ihrac tutarının %0.16'sına karşılık gelmektedir. En önemli maliyet kalemi ise ihraca aracılık eden aracı kurumlara ödenen aracılık ücretlerdir. Bu tutar ihracın tutarına göre elde edilen fonun büyüklüğüne göre değişmektedir.

## 5. Vaka Çalışması ve Uygulama Örneği

Vaka çalışması olarak 2013 yılında gerçekleştirilmiş KOBİ niteliğindeki bir imalat sanayi şirketine ait kira sertifikası ihracı incelenmiştir. Söz konusu ihrac için Sermaye Piyasası Kurulu'ndan yurtdışında yerleşik nitelikli yatırımcılara satılmak üzere alınan onay çerçevesinde 12 milyon Euro nominal bedelli, vadesi beş yıl, aylık kira geliri ödemeli kira sertifikalarının 1. Tertip 5 milyon Euro'luk kısmı ihrac edilmiştir. Söz konusu ihrac için bir Varlık Kiralama Anonim Şirketi kurulmuştur.

İhracçı şirket işletme sermayesi ihtiyacını karşılamak üzere taşınır ve taşınmaz varlıklarına (makine ve fabrika) dayalı bir Varlık Kiralama Şirketi kurarak 5 Milyon Euro değerinde kira sertifikası (sukuk) ihracını gerçekleştirmiştir.

İhraç icara sukuk türünde finansal sistemdeki leasinge ve kiralamaya benzeyen orta ve uzun vadeli finansman türü ile gerçekleştirilmiştir. Söz konusu sukuk türü SPK III.61.1 sayılı Kira Sertifikaları Tebliği'nin sahipliğe ve inanca dayalı sertifikalarına karşılık gelmektedir. Bu tür sertifikalar konvansiyonel anlamda varlığa dayalı menkul kıymetler ile ortak özelliklere sahiptirler. Varlık sahibi kaynak kuruluş/satıcı işleme konu varlığı önceden anlaşılabilir fiyattan VKŞ'ye satmakta, VKŞ satın aldığı fiyata eşit şekilde kira sertifikası ihraç ederek finansmanı sağlamaktadır. İkinci aşamada satıcı varlığı VKŞ'den kiracı şeklinde kiralamaktadır. Kira bedeli ve kiralama dönemi kira sözleşmesinde belirtilmektedir. Devredilen varlıkların bakım ve onarım giderlerinden uluslararası uygulamalarda VKŞ sorumlu olmakla birlikte bir sözleşme vasıtasıyla bu işlemler kiralayana da bırakılabilmektedir. VKŞ önce satıcı sonra kiracı durumundaki kaynak kuruluştan düzenli olarak kirayı almakta ve kira tutarı sertifika sahibi yatırımcılara dağıtılmaktadır. Vade sonunda VKŞ varlığı satıcıya geri satmaktadır.

Sahipliğe dayalı kira sertifikaları, kaynak kuruluşa (örneğin imalat sanayi şirketine) veya üçüncü kişilere kiralanmak veya VKŞ adına yönetilmek üzere VKŞ tarafından kaynak kuruluştan devralınacak varlık ve hakların finansmanını sağlamak için ihraç edilirler.

Bu kapsamdaki ihraçlarda,

- i. Sukuk ihracına dayanak oluşturan aktifin/varlığın veya hakkın mülkiyetinin VKŞ'ye devrine ilişkin sözleşme yapılması,
- ii. Söz konusu devrin özel şekil şartlarına tabi olması durumunda devir için gerekli işlemlerin gerçekleştirilmesi,
- iii. Temerrüt halinde varlık veya haklar üzerinde VKŞ'nin doğrudan tasarruf yetkisine haiz olması zorunludur.

Sahipliğe dayalı kira sertifikası ihraç tutarı, ilgili varlık için hazırlanan değerlendirme raporunda belirlenen gerçeğe uygun değer % 90'ını aşamaz kuralı mevcuttur. Şayet dayanak varlık taşınmaz (gayrimenkul) ise ve kaynak kuruluş talep ederse geri alım hakkının tapu kütüğüne şerh edilmesi zarureti



vardır. Ayrıca kira sertifikası sahiplerinin menfaatine aykırı olarak ihraca konu varlık ve haklar üzerinde üçüncü kişiler lehine hiçbir ayni veya şahsi hak tesis edilemeyeceği gibi varlık ile haklar üzerinde haciz veya tedbirde bulunamaz.

VKŞ ihracındaki ana süreçler aşağıdaki gibidir,

- i. Varlık kiralama şirketinin kurucular tarafından kurulması,
- ii. VKŞ esas sözleşmesinin Sermaye Piyasası Kurulu'na onaylanması
- iii. Bankaların VKŞ kurmalarına izin verilebilmesi için BDDK görüşünün alınması
- iv. Kira sertifikalarının Sermaye Piyasası Kurulu kaydına alınması ve satış

Satışın tahsisli veya nitelikli yatırımcılara yapılması talebiyle, kira sertifikalarının kayda alınması için istenen belgelerle birlikte Sermaye Piyasası Kurulu'na başvurulur. Bu şekilde satılacak olan kira sertifikalarına ilişkin önemli bir kolaylık bu tür satışlarda izahname ve sirküler düzenlenmemesidir.

Sermaye Piyasası Kurulu, istenen bilgilerin tam olup olmadığını inceler ve ihraç başvurusunu kayda alır. Kayda alınan kira sertifikalarına karşılık kayıt belgesi düzenlenir. Kayıt belgesi alınmaksızın ihraç ve satış işlemlerine başlanamaz.

Kira sertifikalarının satış sonuçlarının ise, satışın bitişinden itibaren 6 işgünü içinde VKŞ tarafından Sermaye Piyasası Kurulu'na gönderilmesi zorunludur.

Kurula yapılan başvurularda Kurulca belirlenecek sürede noksanlıkların tamamlanmaması halinde başvurular düşer. Başvurular otuz gün içinde sonuçlandırılır. Eksikliklerin tamamlanması için verilen süreler otuz günlük sürenin hesabında dikkate alınmaz.

### **5.1. Sukuk İhraç Eden Şirketin Genel Yapısı**

Sukuk ihraççısı 1996 yılında kurulmuş bir kablo üreticisidir. Şirket kendi markasıyla silikon kablolar, kauçuk esaslı kontrol kumanda ve besleme kabloları, kauçuk esaslı orta gerilim kabloları ve benzeri çeşitli sektör ihtiyaçlarına ilişkin

kablolarına ek olarak, fotovoltaik solar (güneş enerjisi) kablolarını Batı Avrupa'ya sunan ilk Türk üreticisi olması yanında, 2013'de demiryolu ve özel akıllı sayaç kablolarını da ekleyerek üretmeye devam etmektedir.

Şirket, 15.000 m<sup>2</sup> kapalı 21.000 m<sup>2</sup> lik yeni tesisinde 1.000 ton/ay kapasitesiyle silikon, kauçuk, pvc ve HFFR kabloları üreten Avrupa'nın en modern tesislerinden birine sahiptir.

Şirket son on beş yılda iki kez kapasite artırımı yatırımı yapmıştır. 2003 yılında bir önceki fabrikasını kurmuş ancak 2007 yılı ortalarına doğru üretim kapasitesini ve ürün gamını artırma ihtiyacı paralelinde yeni tesis yatırımına başlamıştır. 2008 yılının 3. çeyreğinde şu anki fabrika ve ek kapasite yatırımlarının ilk safhası tamamlanmıştır.

Şirket yaklaşık 300 çalışanı ile, bir yanda Türkiye'de önemli projelerin ve büyük endüstri kuruluşlarının tercih ettiği kablo tedarikçisi olması yanında, toplam üretiminin %80'e yakın bir bölümünün satışını dünyanın teknik açıdan en talepkar pazarları olan Almanya, Avusturya, Fransa, İngiltere ve diğer Batı Avrupa ülkelerindeki distribütörleri vasıtasıyla gerçekleştirmeyi başarmış bir şirket görünümündedir.

Sukuk ihraççısı şirket Türkiye'nin ihracat sıralamasında ilk 300'de ve İSO'nun her yıl yayınladığı sanayi şirketleri arasında ikinci 500 Büyük Firmanın 2015'de 225., 2016'da 322. sırasında yer almıştır. Üretimden satışlar net cirosu ise 2016 yılında 143 milyon TL civarındadır.

## **5.2. Kira Sertifikası İhracı İşlem Özeti**

Şirket bütün kazançlarını ve yeni sermaye artışlarını uluslararası piyasalarda rekabet gücünü artıracak yeni yatırımlar için harcarken, finansal sistemden gerekli finansman desteğini 2009 senesinden itibaren karşılayamadığı için, nakit akışı gereksinimlerini, alacak devir hızını mümkün olduğunca hızlı tutup borç devir hızını olabildiğince uzun tutarak gerçekleştirmeyi hedeflemiştir.

2010 ve 2011 senesinde gerçekleştirilen olağanüstü büyümeye rağmen beklenen finansman arayışlarının Türkiye de yerleşik finansman kuruluşlarından sağlanamaması, şirketin karlılığını ve artan talebi karşılamasını negatif etkilemiştir. Bu durumda Şirket, 2012 senesinde uluslararası finansman arayışına yönelmiş, uzun vadeli finansmanın şirketin hem karlılığını hem de artan taleple gelecek büyümelerine imkan sağlayacağına ikna olan Almanya da yerleşik olan bir finansal hizmetler yatırım firması (yatırımcı) ile şirket duran varlıklarının tam teminat altına alınması ve işlemin uluslararası bir kredi garanti şirketince sigorta edilmesi koşulu ile finansman sağlanabileceği hususunda anlaşmıştır.

2012 yılında Şirket, Türkiye’de malik şirketin varlıkları yeni bir şirkete devretmesine olanak veren ve SPK tarafından regule edilen 01/04/2010 Tarih 27359 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Seri:III ve 43 sayılı Tebliğ mevcudiyetini öğrenmiştir.

Bu tebliğe göre söz konusu yeni Varlık Kiralama Şirket’ine devredilen varlıklar yasalarla tamamen korunmuş olacak, böylece yatırımcının ihtiyaçları karşılanacaktır. Bu tebliğ aynı zamanda Şirket’e de koruma sağlamakta; varlıklar Şirket tarafından kiralanacak ve finansman döneminin sonunda tüm geri ödemelerin gerçekleşmesini takiben bütün varlıklar ihraççı şirket tarafından ilk satış değeri ile geri kazanılacaktır. Ayrıca, 5 seneyi aşkın bir finansman dönemi süresince tüm koşulların ilk başta yatırımcı ile birlikte kararlaştırılacağı sabit bir kira ödemesi, herhangi bir beklenmeyen vade değişimi veya sürpriz kredi maliyeti değişimini de engellemektedir.

Yatırımcı ve belirlediği Almanya’ da yerleşik Coface Kredi Sigorta şirketi için ilk defa bir sukuk işlemi yapacaklarından dolayı, SPK tarafından düzenlenen Varlık Kiralama Şirketi modeli tüm detayları ile uluslararası hukuki ve mali incelemeler sonrasında olumlu bulunmuştur. Özellikle ihraççı şirket gibi gayri maddi duran varlık birikimi yapmış, üretici ve uluslararası rekabet edebilen Türk üretici şirketleri için, SPK’nın uzun vadeli finansmanları güvenceye alacak özgün bir model geliştirdiğini ifade etmişlerdir.

Yatırımcı ve kredi sigorta şirketiyle genel müzakerelerden sonra, Şirket’in sukuk finansman projesi, değerli varlıklara sahip gerçek ekonomi üreticileri için, duran

varlıkları ile yalnızca üretim yoluyla gelir üretmekle kalmayan, aynı zamanda da Türkiye Sukuk modelinin koruyucu kalkanı içerisinde, duran varlıklar karşılığında ek nakit akışı finansmanı getiren bir finansman modelidir.

Bu genel mutabakatı takiben ihraççı şirket, kaynak kuruluş sıfatıyla, Varlık Kiralama Şirketi kurma amacı ile başvurduğu SPK dan 03/01/2013 tarihinde kuruluş iznini almıştır. Bu izin sonrasında Şirket, VKŞ Tebliği uyarınca T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığında da gerekli onayı İç Ticaret Genel Müdürlüğünün 27/02/2013 tarihinde tamamlamış ve tescil işlemlerine başlamıştır.

“Varlık Kiralama Şirketi A.Ş. ”, 08/04/2013 tarihinde Ticaret Sicil memurluğuna tescil, 12/04/2013 tarihinde Ticaret Sicil Gazetesi ilanı ile kuruluş işlemlerini tamamlamıştır.

Kira Sertifikaları ihraç izni için SPK ya başvuru öncesinde, yatırımcı tarafından Coface Kredi Sigorta şirketinin Almanya'dan sigorta limitinin, Fransa merkezlerinden resmi onayının alınmasını beklemek zorunda kalmıştır.

Kredi Sigorta şirketi ise öncelikle yeni Varlık Kiralama Şirketinin oluşturulmasını ve şirketin 2012 IFRS raporunu beklemiştir. Varlık Kiralama Şirketinin kurulmasından sonra, Kredi Sigorta şirketi 2012 tabloları ile iş planını ve iyi/kötü/muhtemel senaryolarla 5 yıllık tahminleri incelemiştir. Bu işlem Kredi Sigorta şirketleri için bir ilk olduğundan hukuk departmanının da olasılıkları incelemesi gerekmiştir.

2013 yılı Temmuz ayında, Kredi Sigorta şirketi yatırımcıya ilk kısım sertifikalar için şirketin makine-ekipmanlarını menkul kıymet sayarak 5 Milyon EURO'luk güvence sağlamayı kabul ettiklerini bildirmiştir.

Kredi Sigorta şirketinin hukuk departmanı, Şirket'in gayrimenkul ve binasına karşılık 7 Milyon EURO değerindeki 2. kısım sertifikalarla finanse edilecek uzun vadeli hammadde satın alma sözleşmelerini kapsayacak bu sigortayı yeniden formüle etmek için biraz daha süreye ihtiyaç duymakta olduğunu belirtmiştir.

Akabinde yatırımcı yeni tebliğ'e göre genel anlaşılan şartların ve tüm sözleşmelerin kontrolü için hukuki mütalaa işlemi gerçekleştirmiştir. Yatırımcının şahsen atadığı uluslararası avukatların hazırladıkları hukuki mütalaa'yı yatırımcı ve kredi sigorta şirketi incelemiştir.

Nihayetinde yatırımcı ilk bölüm kira sertifikaların işlemlerinin tamamlanmasını onaylamıştır.

Bu bağlamda, Varlık Kiralama AŞ (VKŞ), kira sertifikalarını 2 ayrı bölümde çıkarmak için Sermaye Piyasası Kuruluna (SPK) izin başvurusunda bulunmuştur.

A Bölümü: 5 Milyon EURO'luk Kira Sertifikaları kısmı : Şirketin makine ve ekipman duran varlıklarının VKŞ'ye satılması karşılığında

B Bölümü: 7 Milyon EURO'luk Kira Sertifikaları kısmı: kredi sigortası alındığında şirketin gayrimenkul varlıklarının (arsa ve bina) VKŞ'ye satılması karşılığında kira sertifikaları ihraç izninin SPK'dan alınmasını takiben:

Yatırımcının satın alacağı bölüm kira sertifikalarına konu varlıklar, Varlık Kiralama Şirketine A.Ş. (VKŞ) ye satılacaktır.

Mülkiyet kontrolü sebebiyle varlıklar, Varlık Kiralama Şirketi (VKŞ) kapsamında tam bir yasal koruma altında olacaktır.

Şirket, Varlık Kiralama Şirketinin (VKŞ) yönetim kurulunu ve yönetimini yatırımcıya bırakacaktır (bu konu, yani VKŞ nin yönetiminin tümüyle yatırımcı tarafından, sözleşme şartlarına uygun bir şekilde idare edilmesi Kredi Sigortasının önkoşuludur).

Böylece Kredi Sigorta şirketi işlem için güvence sağlayabilecektir. Bu durumda varlıklar yasayla, borç da sigortayla korunmuş olacak; sonuç olarak ihraç edilen kira sertifikaları neredeyse risksiz sertifikalara dönüşmüş niteliktedir.

VKŞ yönetim kurulu sadece yönetmeliklerde belirtildiği şekilde hareket edebileceği ve şirket yükümlülüklerini yerine getirdiği sürece vade sonunda varlıkları şirkete iade etmekten başka şans olmadığı için, şirket de korunmuş olacaktır. Tüm sözleşmelerdeki bütün şartlar son derece net olup iki tarafın da çıkarlarını koruyacak şekilde belirlenmiştir.

İşlemin amacı Şirketin sağlıklı büyümesi ve küresel rekabetçiliğinin artırılması olduğundan, Şirket ile Yatırımcı aşağıdaki özel taahhütler üzerinde de anlaşmışlardır ve bu taahhütler de özel sözleşmelerle korunma altına alınması kararlaştırılmıştır:

- Sukuk işleminden elde edilen bütün fonlar Şirket bünyesinde tutulacak, defter değerlerinin fazlası özkaynağa eklenecektir.
- Bütün fonlar satın alımlara kaynak sağlanması ve kısa vadeli borçların kapatılmasına yönelik kullanılacaktır.
- Sertifikaların geçerli olduğu süre boyunca kar dağıtımlarına sınırlama getirilmektedir.
- Şirket net kazancının ilk yıl tümü, ikinci yıl içerisinde en az %80'i, iki yıldan sonra ise %60-%80'i şirket öz kaynaklarında tutulacaktır.
- Şirket uzun vadeli tedarik zinciri sözleşmeleri yaparak hem tasarruf yapacak hem de güvenilir bir hammadde akışı sağlayacaktır.
- Şirket'in mali tabloları her yarıyıl ve yıl için bağımsız denetçiler tarafından denetlenecektir.
- Sertifikaların geçerli olduğu süre boyunca, Şirket'in ortaklık yapısındaki değişimlerde yatırımcının mutabakatı alınacaktır.
- İhraç sürecinde planlarda yer almayan, Şirket'in olası ilave yatırımları ve finansman ihtiyaçları bağımsız denetçilerce incelenecek ve projeksiyonlar finansal olarak güvenli bulunursa yatırımcı yeni yatırım veya finansmana itiraz edemeyecektir.
- İhraç sonrası Şirket'in aktifine gelecek olan fon, Şirket için sürdürülebilir büyümeyi, küresel rekabetçiliği ve karlılık artışını destekleyecek sağlıklı bir finansal yapının temelini oluşturmasının hedeflendiği belirtilmiştir.

Şirket 18,5 milyon TL'si 2010 – 2014 döneminde olmak üzere, sekiz senede 30 milyon TL'nin üstünde makine, teçhizat ve IT yatırımı yapmıştır. Yapılan bu yatırımları kısmen finansal kiralama ve kısmen euro bazlı yurt dışı finansmanla finanse etmiştir. Bu yatırımlar sonucunda dünyanın en modern kablo üretim tesislerinden biri haline gelen Şirket, dikey entegrasyon ile ana ürün gruplarında, PVC, kauçuk ve bakırda tüm ara mamul inceltme, büküm ve kalaylama ihtiyacını bünyesinde üretilebilir hale getirmiştir. Bu sayede, ara mamul maliyetlerinde önemli optimizasyon sağlanmıştır. Yapılan IT yatırımları yanında, tüm makinalarda otomatik sensorlar ve on-time üretim bilgileri ile destekli SAP sistemi devreye alınmış; bu sayede performans ve maliyet optimizasyonuna tam hâkimiyet sağlanmıştır. Ayrıca gerek mavi yaka gerekse beyaz yaka personeli ve organizasyon yapısı, sayı ve nitelik olarak hedeflenen müşteri memnuniyetini sağlama ve üretim kapasitesini gerçekleştirmeye uygun hale getirilmiştir.

Bu yatırımların finansmanı ve hedeflenen büyüme için gerekli olan işletme sermayesine ilave 2012 yılında uzun vadeli finansman temini için girişim başlatılmıştır. Bu süreçte aranılan bu dış kaynağın %40'ı olan 5 Mio Euro'luk kısmı Türkiye'de ilk kez uygulanan bir yöntemle ve Sermaye Piyasası Kurulu'ndan alınan izin ile Varlık Kiralama Şirketi kurularak yurtdışından 5 yıl vadeli olarak 2013 yılı sonunda sağlanmıştır.

Yapılan kira sertifikası ihracının yaklaşık %26'sı olan 1.290.000,00 Euro yatırımcıya geri ödeme avansı olarak ödenmiştir. 2014 Ocak ayından itibaren toplam 718.750,00 Euro sukuk kira bedeli ödemesi aylık olarak düzenli yapılmaya başlanmıştır. Ayrıca yurtdışından satın alımı yapılan makina ve ekipmanlar için 2013-2015 (10ncu ay) döneminde 1.193.009,84 Euro yurtdışı finansman geri ödemesi faizleri ile birlikte gerçekleştirilmiştir. 2013 senesinde uzun vadeli finansmanın sağlanma imkânının netleşmesi ile Şirket başlattığı yatırım hamlesine devam etmiş ve Hadımköy ile Ortaköy'de iki yeni üretim tesisi kurmuştur.

Hadımköy'de 5.000 m<sup>2</sup> kapalı alana sahip bir bina kiralanmış ve özellikle yurtiçi siparişlerin üretileceği bir üretim tesisi kurulmuştur. Bu tesis kurulurken daha efektif bir üretim planlaması ve lojistik süreci hedeflenmiştir. Sadece PVC ve silikon

kablo üretilmekte olan bu yeni tesiste 30 kişi ek mavi yaka personel istihdam edilmiştir.

Ortaköy'de 1.200 m<sup>2</sup> kapalı alana sahip, yeni hammadde üretim tesisinde ise kauçuk yarı mamul üretimi yapılmaktadır. Kauçuk yarı mamul üretiminde ileri bir teknoloji ve gerekli otomasyonun sağlanabilmesi için, Silivri fabrikasında yeterli yer olmaması nedeniyle Ortaköy'de söz konusu tesis kiralanmıştır. Yapılan bu revizyon sayesinde, kauçuk hammadde üretimi kapasitesi artırılırken, aynı zamanda kalitede homojenlik yanında maliyet tasarrufu da elde edilmiştir.

Şirket, 2013 yılında yeni İnsan Kaynakları yatırımı da başlatmış ve personelinin 6 ay-1 yıl arası süren eğitimlerini tamamlamıştır. Şirket' in, sektör ortalamasının çok üstünde mesleki yeterliliğe sahip 257 mavi yaka, 60 beyaz yaka olmak üzere toplam 317 çalışanı bulunmaktadır.

### **5.3. Şirketin Sukuk İhracı Sonrasındaki Finansal Durumu**

Şirket yönetimi, tüm yatırım ve çalışmalar sonrası büyüme planını 2014 yılında devreye almayı planlamış iken yoğun rekabet altındaki pazar segmentleri ve ürün gruplarına hizmet veren ve/veya norm dışı kalitede üretim yapmakta olan yaklaşık 10 kablo üreticisi birbiri ardına 2013 sonu ve 2014 başında iflas etmiştir. Bu iflasları takiben, bakır tedarikçileri ani bir kararla sektöre senelerdir tanımış oldukları ödeme vadelerini ve açık hesap limitlerini aylar içinde; önce yarıya daha sonra 1/4'e kadar indirmiştir.

Yapılan yatırımlar nedeniyle zaten net işletme sermayesine ihtiyaç duyan Şirket, bakır alımlarında vadeleri ortalama 105 günden 60 güne kadar indirmek zorunda kalmış, hatta zaman zaman peşin alımlar bile yapmıştır. Vadelerdeki kısalmaların yanı sıra, bakır tedarikçileri açık hesap limitlerini de düşürmeye başlamışlardır. 2014 yılı sonuna kadar azaltılan limitler ve kısalan vadeler sonucunda, Şirket bakır tedarikçilerine yaklaşık 10 milyon ABD doları nakit akışından ödeme yapmak zorunda kalmıştır.



Bakır hammaddesindeki bu tedarik zorluğu, kapasite artışını ve bu yeni kapasiteye göre uzman personel istihdamını yapmış olan Şirketi olumsuz yönde etkilemiş olup, çok kolay yerine getirebileceği siparişleri alamamış ve sonuç olarak fiilen gerekli büyümeyi gerçekleştirememiştir. Bu süre zarfında sürekli olarak yeni çözüm imkânları oluşmuş ise de , belirtilen nedenlerle gerçekleşmemiştir.

Bakır alımındaki bu dalgalanmalar nedeniyle fabrikada bazı günlerde bakır tedariki beklenirken, bazı günlerde de siparişleri yetiştirebilmek, müşterilere veriler sözleri tutabilmek için fazla mesai yapılması zorunluluğu doğmuştur. Bu durum, özellikle; üretim/işçilik, üretim/genel gider ve genel giderlerin satışa göre yüksek oranda gerçekleşmesine yol açmıştır. Bu süreçte Şirket sürekli çözüm arayışı içinde, hem hazırlandığı ciro artışını gerçekleştirememiş hem de artan yüksek maliyetlere de katlanmak zorunda kalmıştır.

Pazarın genel olarak daraldığı bir dönemde, Şirket, ürünlerine ve markasına duyulan güvenle, bu konjonktürün tam tersine bir durum yaşamakla birlikte, oluşan müşteri taleplerinin önemli bir bölümünü - finansman ve bakır tedarikindeki sorunlar- nedeniyle karşılayamamış ya da açılan ihalelere katılamamıştır.

Yaşanılan bu sorunlar şirkete büyük kâr kayıplarına neden olmasının yanında, Şirket; personelinin kriz dönemlerinde de müşteri memnuniyetini ön plânda tutarak çalışması sayesinde ve yaptığı tutarlı plânlamalarla, müşteri ve alınan siparişlerin tesliminde herhangi bir kayba meydan vermeden faaliyetini devam ettirmiştir.

Bu tecrübeler, Şirketin, bakır tedarikini düzene sokacak bir kaynak sağlaması halinde, sağlıklı bir üretim plânlaması ile çok daha yüksek satış hedeflerine ve kârlılığa ulaşacağını göstermektedir.

Diğer bir konu Türkiye’de döviz kurlarında 2013-2015 döneminde çok ciddi bir dalgalanma olmasıdır. USD kuru 2013 yılı başında yaklaşık 2.30 TL iken 3.00 TL seviyelerine çıkmıştır. Bu dalgalanma, şirketin döviz cinsinden borçlarında 2013 ve 2014 yıllarına ait bilançolarına “realize olmamış fiktif kur farkı giderleri”nin

yansıması sonucunu doğurmuştur. Ödeme dengesini istikrarlı bir şekilde yönetmeyi daima ön plânda tutan Şirket, 2015 senesinin 6ncı ayından itibaren, ihtiyacı olan bakır miktarına yakın bir tedarik imkânına kavuşarak, kapasitesine yakın üretim yapmaya başlamıştır.

#### **5.4. Sukuk İhraççısı Şirketin Sermaye Yapısı ve Finansman Yapısı**

6.000,00 TL. sermaye ile kurulmuş olan Şirket; sermayesini ilk önce 194.000,00 TL. 2004 yılında 1.800.000,00 TL., 2007 yılında 800.000,00 TL., 2009 yılında 4.500.000,00 TL. son olarak 2014 yılında 2.000.000,00 TL. arttırarak 9.300.000,00 TL.'sına çıkarmıştır.

30.11.2015 tarihi itibarıyla şirketin kayıtlı sermayesi 372.000 paya bölünmüş hisse senedinden oluşan 9.300.000,00 TL'dir ve tamamı ödenmiştir.

Ortaklık yapısı ise 2 gerçek kişiden oluşmuş olup, her biri şirket sermayesinde %50 paya sahiptir.

Şirket Genel Kurulu ihraç tarihinde on yıldır kar dağıtımını yapmamış ve oluşan kârlarını öz sermaye içinde bırakmıştır.

Şirketin ana faaliyeti üretimden satışlardır. Türkiye piyasasına, üretim firması olan Şirket'ten satış yapılmakta olup, ihracatlar ise yine bir grup firması olan ve %100'üne sahip olunan bir pazarlama şirketi tarafından yapılmaktadır. 2015 yılında Netaş, Turkcell ve Ericsson gibi büyük firmaların projelerine yüksek miktarda tedarik sağlanması ile yurtiçi satışların toplam satışlar içindeki payı yükselerek %25- 30 düzeyine ulaşmıştır. "Diğer gelirler" kaleminde ise, ağırlıklı olarak kablo üretiminin her prosesinde doğal olarak oluşan hurdaların geri dönüşümü ile sağlanan hurda hammadde satışları yer almaktadır.

2014 yılsonu itibarıyla Şirketin arazi, fabrika ve ekipmanı yaklaşık 82 milyon TL'ye sigortalanmıştır. Şirketin arazi ve fabrikası üzerinde bir banka lehine 20 milyon TL ve bir hammadde tedarikçisi lehine 10 milyon TL olmak üzere 30 milyon TL'lik ipotek bulunmaktadır.

Şirket 2014 yılsonu itibariyle arazi ve fabrikasını SPK tarafından yetkilendirilmiş bir gayrimenkul şirketine yeniden değerlendirmiştir.

Şirketin 2014 yılı itibariyle net cirosu 153,498,647 TL , faaliyet karlılığı ise aynı yıl 5,119,412 TL'dir. Net karlılığı ise finansman giderleri nedeniyle 2014 yılı itibariyle negatif olup 292,468 TL zarardadır. Şirketin net cirosu 153,498,647 TL, faaliyet karlılığı ise aynı yıl 5,119,412 TL'dir. Net karlılığı ise finansman giderleri nedeniyle 2014 yılı itibariyle negatif olup 292,468 TL zarardadır. EBITDA ise aynı yıl 8,514,724 TL düzeyindedir.

Banka kredileri Şirketin gerçek kişi ortakları tarafından şahsi kefaletleri ile teminat altına alınmıştır. Ayrıca alacak senetleri bankaya alınan krediler karşılığında teminat olarak verilmiştir. Şirketin ayrıca 2014 yılı sonu itibariyle yaklaşık 11 milyon TL tutarında faktoring borcu bulunmaktadır. Şirketin ayrıca yine 2014 yılsonu itibariyle 3 milyon ABD Doları ve 2.750.000 TL teminat senedini faktoring şirketlerine teminat senedi olarak vermiştir. Ayrıca 5 milyon Euro tutarında sukuk ihracı nedeniyle uzun vadeli sukuk ödemesi bulunmaktadır.

Şirketin sukuk ihracından önceki ve sonraki finansal borç yapısı aşağıdaki gibidir:

<b>Kısa Vadeli Borçlar (TL)</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
TL Banka Kredileri	17,285,135	11,832,782	1,756,793
Döviz Banka Kredileri	13,469,189	12,652,115	4,872,561
Diğer Finansal Borçlar (Faktoring)	10,604,837	8,505,198	7,711,132
Leasing ödemeleri, net	457,926	462,055	1,426,234
Tahakkuk eden faiz	35,626	41,769	8,822
<b>Toplam</b>	<b>41,852,713</b>	<b>33,493,919</b>	<b>15,775,542</b>
<b>Uzun Vadeli Borçlar (TL)</b>			
TL Banka Kredileri	81,060	14,145	17,233
Döviz Banka Kredileri	231,341	1,540,891	4,478,848
Sukuk ödemeleri, net	14,727,793	15,335,235	126,190
<b>Toplam</b>	<b>15,040,194</b>	<b>16,890,271</b>	<b>4,622,271</b>
<b>Genel Toplam</b>	<b>56,040,194</b>	<b>50,384,190</b>	<b>20,397,813</b>

Kaynak: Erol, S. (2015), Ata Uluslararası Bağımsız Denetim ve SMMM A.Ş., Chartered Accounts and Management Consultants, A Member Firm of Kreston International, Independent Auditors' Report.

1996 yılında kurulan ve nitelikli kablo üretiminde önde gelen şirketlerden olan Şirketin izleme sürecinde ödeme yükümlülüklerini yerine getirmekte sıkıntıya düştüğü tespit edilmiştir. Üretimindeki ana hammaddesi bakır temininde piyasada oluşan olumsuz koşullar nedeniyle yeterli üretim yapamayan Şirketin, finansal yükümlülüklerini yerine getiremediği ve iflas ertelemesi aldığı anlaşıldığından Şirketin kısa ve uzun vadeli ulusal derecelendirme notları temerrüt seviyesi olan TR D seviyesine çekilmiştir.

Varlık Kiralama A.Ş. tarafından ihraç edilen kira sertifikasına ilişkin 01.06.2017 tarihli getiri ödeme işlemleri de ihraççı kuruluşun ödeme tutarını aktarmaması nedeniyle Merkezi Kayıt Kuruluşu aracılığı ile gerçekleştirilememiştir.

Sukuk ihraççısı şirket tarafından 2106 yılında açılan iflasın ertelenmesi davası kapsamında, şirkete kayyım atanmıştır. Şirket halen üretim ve faaliyetine devam etmekte olup, İstanbul Sanayi Odası'nın ikinci en büyük 500 firması içindedir.

## **6. Sonuç ve Değerlendirme**

Sukuk piyasaları özel sektörün finansman ihtiyacı ve alt yapı yatırımlarının finansmanının yanı sıra kamu finansmanı ve borç yönetiminde de kullanılabilir. Uluslararası piyasalarda sukuk ihraçları bir yandan bu alanda yatırım yapan uluslararası yatırım fonlarına erişimi sağlarken diğer yandan özellikle altyapı yatırımları başta olmak üzere stratejik yatırımlara kaynak bulmada önemli bir potansiyel taşımaktadır.

Sukuk piyasaları, ihraççılar ve yatırımcılar açısından taşıdığı özellikler nedeniyle tercih edilmektedir. İhraççılar çok geniş yelpazedeki faaliyetlerini ve kalkınma projelerini finanse edebilirken, yatırımcılar da çoklu varlık çeşitleri ve farklı tekniklerle orta ve uzun vadeli yatırım ürünlerine yatırım yapabilmektedirler.

Sukuklar genel itibarıyla sadece likiditeyi ve nakit akışını değil, mülkiyet hakkı ve yararlanma hakkını birlikte ihtiva ederler. Bu, sukuku geleneksel borçlanma araçlarından ve bonolardan farklılaştıran en önemli noktadır. Sukuk, ihraççılara varlık çeşitlendirmesi ile orta ve uzun vade finansman imkanları sağlamaktadır.

Devletlerin çeşitli altyapı ve proje finansmanı için ihraç ettikleri sukuklar (sovereign sukuk) hem sermaye piyasalarında İslami fonlama esaslarına uygun bir araç imkanı sunmakta hem de özel sektör ihraçları için referans fiyat oluşumu için baz teşkil etmektedir. Bu tür sukuklar ayrıca ülke merkez bankaları için likidite yönetimlerinde ilave bir mekanizma sunmaktadır.

İcara sukuklar pek çok piyasada satılabilme ve likidite özelliği nedeniyle ihraçlarda tercih edilen sukuklar arasında gelmektedir. En fazla uygulama alanı bulan sukuk çeşitleri arasındadır. Literatürde genelde kiralama/leasing bazlı satış ve geri kiralama işlemleri şeklinde tarif edilmektedir. Bu sukuk çeşidinde kiralanen bir taşınmaz üstünde mülkiyet ve yararlanım hakkı birlikte uygulama alanı bulur. İcara sukukları ihraç için mutlaka bir SPV'ye ihtiyaç duyulması bu sukuk türünün özelliğidir. SPV'nin tek amacı sukuk işlemini gerçekleştirmektir. İcara sukuk yapısında sukuk sahiplerinin sukukun dayanağı olan maddi varlığın mülkiyetine sahip olması zorunlu olmakla birlikte uygulamada binlerce sukuk sahibinin adına mülkiyet kaydının zorluğu nedeniyle fon ihtiyacı bulunan kaynak sahibinin (originator) kurduğu SPV dayanak varlık açısından sukuk sahiplerinin yediemini gibidir.

Sukuk ihracına dayanak olan varlığın sahibi özel ve kamu kuruluşları olabilir. Özel amaçlı kurum (Special Purpose Vehicle- SPV) bir yandan sukuku ihraç ederken diğer yandan tüm taraflar arasında eş güdümü sağlar. Sukuklar SPV tarafından anaparanın ödenememe riskine karşın sigorta ettirilebilir ve finansal kurumlar gibi üçüncü kişiler tarafından garanti de verilebilir.

Uluslararası sukuk ihraçlarına giderek Avrupa ve ABD merkezli kurumsal yatırımcılar da ilgi göstermektedirler. Özellikle sigorta ve hedge fonlar uluslararası sukuk ihraçlarının aktif yatırımcıları konumdadırlar. İhraççılar cephesi açısından da İslam ülkeleri dışındaki ülke merkezli ihraççılar da artmaktadır. Almanya, Hong Kong, Lüksemburg, Güney Afrika, İngiltere, Güney Kore bu ülkeler arasındadır. Literatürde uluslararası uygulama ve standart uyumunu sağlamak için AB'deki "European Financial Passport" uygulamasına benzer bir "İslami finansal pasaport" uygulaması üzerinde çalışılması da önerilmektedir.

Türkiye uygulamasında kira sertifikaları ihraçları özellikle özel sektör ihraçları açısından henüz başlangıç aşamasında olmakla birlikte büyük potansiyel taşımaktadır. Ülkemiz özel sektörünün bu alanda mesafe almış ülke örneklerine göre gelişmişlik ve çeşitlilik açısından daha avantajlı olduğunu söyleyebiliriz. Bu fırsatı harekete geçirebilmek için bir yandan ihraç prosedürlerinin şirketlerce iyi anlaşılması, birincil ve ikincil piyasaların derinleştirilmesi, özel sektör ihraçlarına gösterge olacak kamu sektörünün de dahil olacağı ihraç sayılarının artırılması, bu alana yönelik endekslerin oluşturulması, ihraç maliyetlerinin düşürülmesi, uluslararası uygunluk sertifikasyonunun sağlanması önem taşımaktadır.

Türkiye uygulamasında kira sertifikaları olarak tanımlanan sukukların birincil ve ikincil piyasalarının derinleştirilmesinin getireceği yararların başında sadece faiz duyarlılığı olan değil tüm özel sektör şirketlerine ve büyük altyapı projelerine ilave finansman alternatifleri sağlaması gelmektedir. Varlık ve haklara dayalı olması belirsizliği artıran işlemlerden uzak durulmasını sağlarken, şirketlerin atıl duran varlıklarına menkul kıymetleştirme yoluyla likidite kazandırmakta ve bu varlıkların finansal sistem içine girmesini sağlamaktadır. Kira sertifikası ihraçları ile kaynak kuruluşlar sahip oldukları varlık ve hakları değerlendirme ve yeni finansman kanallarına ulaşma fırsatını elde etmektedirler. Yatırımcılar cephesi açısından bakıldığında ise, kira sertifikası ihraçlarının dayanağı belirlenen varlık ve haklar olduğundan, belirsizliğin daha az olduğu bir yapıya yatırım yapma imkanına kavuşmaktadırlar. Yeni Sermaye Piyasası Kanunu'nun kira sertifikası sahiplerine yönelik getirdiği güçlü koruma düzenlemeleri bu alana yönelik yatırımcılar açısından oldukça önemlidir. Kamu sektörü açısından da önemli altyapı projelerine yönelik ilave ve yeni finansman alternatifleri oluşturmaktadır.

Vaka çalışması olarak 2013 yılında gerçekleştirilmiş KOBİ niteliğindeki bir imalat sanayi şirketine ait kira sertifikası ihracı incelenmiştir. Söz konusu ihraç için Sermaye Piyasası Kurulu'ndan yurtdışında yerleşik nitelikli yatırımcılara satılmak üzere alınan onay çerçevesinde 12 milyon Euro nominal bedelli, beş yıl vadeli, aylık kira geliri ödemeli kira sertifikalarının 1. Tertip 5 milyon Euro'luk kısmı ihraç edilmiştir. Söz konusu ihraç için bir Varlık Kiralama Anonim Şirketi kurulmuştur.

Şirket yaklaşık 300 çalışanı ile, bir yandan Türkiye’de önemli projelerin ve büyük endüstri kuruluşlarının tercih ettiği ana tedarikçilerden biri olması yanında, toplam üretiminin %80 e yakın bir bölümünün satışını dünyanın teknik açıdan en talepkar pazarları olan Almanya, Avusturya, Fransa, İngiltere ve diğer Batı Avrupa ülkelerindeki distribütörleri vasıtasıyla gerçekleştirmeyi başarmış bir şirket görünümündedir. Sukuk ihraççısı şirket aynı zamanda Türkiye’nin ihracat sıralamasında ilk 300’de ve İSO’nun her yıl yayınladığı sanayi şirketleri arasında ikinci 500 Büyük Firma arasındadır.

2010 ve 2011 senesinde gerçekleştirilen yüksek oranlı büyümeye rağmen beklenen finansman arayışlarının Türkiye de yerleşik finansman kuruluşlarından sağlanamaması, şirketin karlılığını ve artan talebi karşılamasını negatif etkilemiştir. Bu durumda Şirket, 2012 senesinde uluslararası finansman arayışına yönelmiş, uzun vadeli finansmanın şirketin hem karlılığını hem de artan taleple gelecek büyümelerine imkan sağlayacağına ikna olan Almanya da yerleşik olan bir finansal hizmetler yatırım firması (yatırımcı) ile şirket duran varlıklarının tam teminat altına alınması ve işlemin uluslararası bir kredi garanti şirketince sigorta edilmesi koşulu ile finansman sağlanabileceği hususunda anlaşmıştır.

2012 yılında Türkiye’de malik şirketlerin varlıkları yeni bir şirkete devretmesine olanak veren SPK tebliğine göre, söz konusu yeni Varlık Kiralama Şirket’ine devredilen varlıklar yasalarla tamamen korunmuş olacak, böylece yatırımcının ihtiyaçları karşılanacaktır. Bu tebliğ aynı zamanda Şirket’e de koruma sağlamakta; varlıklar Şirket tarafından kiralanacak ve finansman döneminin sonunda tüm geri ödemelerin gerçekleşmesini takiben bütün varlıklar ihraççı şirket tarafından ilk satış değeri ile geri kazanılacaktır. Ayrıca, 5 seneyi aşkın bir finansman dönemi süresince tüm koşulların ilk başta yatırımcı ile birlikte kararlaştırılacağı sabit bir kira ödemesi, herhangi bir beklenmeyen vade değişimi veya sürpriz kredi maliyeti değişimini de engellemektedir.

Şirket 18,5 milyon TL’ si 2010 – 2014 döneminde olmak üzere, sekiz senede 30 milyon TL’ nin üstünde makine, teçhizat ve IT yatırımı yapmıştır. Yapılan bu yatırımları kısmen finansal kiralama ve kısmen euro bazlı yurt dışı finansmanla finanse etmiştir. Bu

yatırımların finansmanı ve hedeflenen büyüme için gerekli olan işletme sermayesine ilave 2012 yılında uzun vadeli finansman temini için girişim başlatılmıştır. Bu süreçte aranan bu dış kaynağın %40'ı olan 5 Mio Euro'luk kısmı Türkiye'de ilk kez uygulanan bir yöntemle ve Sermaye Piyasası Kurulu'ndan alınan izin ile Varlık Kiralama Şirketi kurularak yurtdışından 5 yıl vadeli olarak 2013 yılı sonunda sağlanmıştır.

Vaka Çalışmasından elde edilen bulgular neticesinde ise kira sertifikası ihracında uluslararası nitelikli yatırımcılara satış sürecinin önemli hususlar içerdiği gözlenmiştir:

1. İmalat Sanayi şirketlerinin mevcut alternatif kanallarına ilave olarak sukuk bazlı finansman yoluna gitmelerinin çeşitli avantajları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi imalat sanayi şirketlerinin sahip oldukları mevcut duran varlık stokları karşılığında yeni uzun vadeli finansman imkanlarına kavuşmalarıdır.
2. Sukuk ihraçları, değerli maddi varlık stoğuna sahip üreticiler için, duran varlıkları ile yalnızca üretim yoluyla gelir üretmekle kalmayan aynı zamanda sukuk modelinin varlık kiralama şirketleri üzerinden sağladığı koruyucu kalkan içinde duran varlık havuzu karşılığında ek nakit akışı ve finansman getiren bir finansman modeli sunmaktadır.
3. Varlık Kiralama Şirketine devredilen varlıkların yasayla korunması hem ihraççılar hem de yatırımcılar açısından projelerin ve üretimin devamı açısından önemlidir. Türkiye uygulamasında bu koruma Sermaye Piyasası Kanunu kapsamında getirilen düzenlemelerle mevcuttur.
4. Sukukların vadesi süresince koşullar baştan belirlendiğinden beklenmeyen kredi maliyet değişiklikleri ile karşılaşılması riski bulunmamaktadır.
5. Vaka çalışmasındaki örnekte de görüldüğü üzere uluslararası sukuk ihraçlarında gayri maddi duran varlık birikimi yapmış, üretici ve uluslararası rekabet edebilen Türk üretici şirketler daha avantajlı konumdadırlar, bu tür şirketler uzun vadeli finansmanı güvenceye kavuşturacak bu modeli etkin kullanmaları halinde daha büyük ölçekli yatırımları gerçekleştirebilecek duruma gelebileceklerdir.
6. Uluslararası sukuk ihraçlarında özellikle ilk kez yapılacak ihraçlarda duran varlıklar üzerinde tam teminat ve alacak sigortası benzeri işlemin sigortalanması



gibi talepler gündeme gelebilecektir.

7. Varlık Kiralama Şirketinin kurulmasının uzun bir süreç almadığı, buna karşılık iş planları ve beş yıllık iyiden kötüye doğru senaryo tahminlerinin istenebileceği gözlenmiştir.

8. Şirket finansal tablolarının UFRS uyumlu olması süreci hızlandıracaktır.

9. İhraç öncesinde finansal ve hukuksal due dilingence (inceleme) benzeri süreçler geçirilecektir.

10. İhraççı şirketle yapılan anlaşmaya göre değişebilmekle birlikte sukukun vadesi gelinceye kadarki süre boyunca kar dağıtımlarına sınır konulması gündeme gelebilecektir.

11. İhraç sonrası yıllık mali tablolar başta olmak üzere finansal tabloların bağımsız denetimden geçirilmesi istenebilecektir.

12. İhraç sonrasında ortaklık yapısındaki değişimlerde yeni yatırımcıların onayı ile büyük ölçekli yatırımlarda bağımsız denetim incelemesi talepleri olabilecektir.

13. Geri ödeme avansı adıyla ihraçtan elde edilen tutarın belli bir bölümünün (incelenen vakada %25) Sukuk yatırımcısı ve nitelikli yatırımcıya ödenmesi istenebilecektir. Bu oran ihraççı şirkete ve projeye bağlı olarak azalabilir veya hiç alınmayabilir.

## Kaynaklar

- Adam, N. J., & Thomas, A. (2004). *Islamic bonds: Your guide to structuring, issuing and investing in sukuk*. London, UK: Euromoney Books
- Arcan, E., Tanınmış Yücememiş, B., Okay, G. ve Demirci, S. (2014). *Proje finansmanı kapsamında proje bankacılığı ve Türkiye üzerine öneriler*. İstanbul: Tasam Yayınları.
- Ariff, M., Iqbal, M., & Mohamad, S. (2012). *The Islamic debt market for Sukuk securities*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Bacha, O. I. (2013). *Islamic finance and sukuk*. İstanbul: Capital Markets Licensing and Training Agency Yayınları.
- Bank Negara Malaysia. (2017). *Global sukuk market 2016: A record year for corporate issuance*. Retrieved from [http://www.mifc.com/index.php?rp=sukuk\\_report\\_270317.pdf](http://www.mifc.com/index.php?rp=sukuk_report_270317.pdf)
- Büyükakın, F. ve Önyılmaz, O. (2012). Faizsiz finansman bonusu sukuk ve Türkiye uygulamaları. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 3(7), 1–16.

- Casey, P. (2012). Regulatory lessons on sukuk financial products, an opinion. In M. Ariff, M. Iqbal & S. Mohamad *The Islamic debt market for sukuk securities* (pp. 150–155). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Dar Al Istithmar Ltd. Presentation. (2006). *Sukuk: An introduction to the underlying principles and structure*. Retrieved from <http://www.sukuk.com/wp-content/uploads/2014/03/Sukuk-Structures.pdf>
- Erol, S. (2015), Ata Uluslararası Bağımsız Denetim ve SMMM A.Ş., Chartered Accounts and Management Consultants, A Member Firm of Kreston International, Independent Auditors' Report.
- Haneef, R. (2009). From asset-backed to asset light structures: The intricate history of sukuk. *Isra International Journal of Islamic Finance*, 1(1), 103-126.
- Kammer, A., Norat, M., Pinon, M., Prasad, A., Towe, C., & Zeidane, Z. (2015). Islamic finance: Opportunities, challenges and policy options. *International Monetary Fund*, April, 1–33.
- Küçükçolak, N. (2008). Faizsiz finansman sertifikası Sukuk'un Türk sermaye piyasası açısından değerlendirilmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*. 45(520), 23–35.
- Saeed, A., & Salah, O. (2012). History of sukuk: pragmatic and idealist approaches to structuring sukuk. In M. Ariff, M. Iqbal & S. Mohamad *The Islamic debt market for sukuk securities* (pp. 55–56). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Saidi, N. H. (2012). Stylized facts about islamic sukuk markets. In M. Ariff, M. Iqbal & S. Mohamad *The Islamic debt market for sukuk securities* (pp. 55–56). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Skully, M. T. (2012). Securitization issues and Islamic financial products with reference to sukuk. In M. Ariff, M. Iqbal & S. Mohamad *The Islamic debt market for sukuk securities* (pp. ?? –??). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Tariq, A. A., & Dar, H. (2007). Risks of sukuk structures: Implications for resource mobilization. *Thunderbird International Business Review*, 49, 203–223.
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği. (2016). *Yıllık raporlar ve istatistiksel veriler*. Erişim adresi: <http://www.tkbb.org.tr/>
- World Bank Group. (2014). *Sukuk markets, policy research working paper*, 7133. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/637041468320946094/Sukuk-markets-a-proposed-approach-for-development>
- Zawya (2014). Yıllık veriler ve istatistikler. Erişim adresi: <https://www.zawya.com>



## A Comparative Analysis of Market Efficiency of Participation and Deposit Banks in Turkey

Erişah ARICAN<sup>1</sup>\*, Abdurrahman ÇETİN<sup>2</sup>

### ABSTRACT

This dissertation analyses the efficiency of the Turkish banking sector by comparing the benefits obtained by deposit banks and participation banks operating from deposits/participation funds and loans (interest or profit rates) using econometric models.

Firstly we comparatively examine average interest rates and profit shares by deposit banks and Islamic banks, respectively, using monthly data for the period January 2005-December 2015 using Monte Carlo Simulation. This analysis reveals that deposit banks paid a 0.49 point higher rate of interest for deposits than the profit rates paid by Islamic banks. This difference is statistically significant at conventional significant levels. Secondly, we compare interest and profit rates for the mortgage loans of the two groups of banks for the period June 2010-December 2015 using Monte Carlo simulation. We find that conventional banks offered these loans at a rate of 0.92 points lower than Islamic banks. This difference is also statistically significant at conventional significance levels. For the same period we find that, on average, Islamic banks offered commercial loans at a significantly 0.72 basis points lower rate statistically in comparison to deposit banks. Finally, we compare these groups of banks across return on assets, return on equity and net interest/profit margin using regression analysis for the period January 2005-December 2015. This analysis employs macroeconomic indicators, liquidity indicators, operational expenses, money supply indicators, asset quality indicators as explanatory variables. We find no statistically significant difference in these measures between the two groups of banks.

**Keywords:** Market efficiency, participation banks, deposits banks



DOI: 10.26650/ISTJCON414809

<sup>1</sup>Prof. Dr., Marmara University, Goztepe Campus, Institute of Banking and Insurance, Building of Institute, Floor 4, Kadikoy, Istanbul, Turkey  
<sup>2</sup>Dr., Banking Regulation and Supervision Agency, Sisli, Istanbul, Turkey

### Corresponding author/Sorumlu yazar:

Erişah ARICAN,  
Marmara University, Goztepe Campus, Institute of Banking and Insurance, Building of Institute, Floor 4, Kadikoy, Istanbul, Turkey  
**Phone/Telefon:** +90-216-418-2088  
**E-mail/E-posta:** erisaharican@marmara.edu.tr

**Date of receipt/Geliş tarihi:** 12.04.2018

**Date of acceptance/Kabul tarihi:** 27.04.2018

**Citation/Atıf:** Arican, E. ve Çetin, A. (2018). A comparative analysis of market efficiency of participation and deposit banks in Turkey. *Istanbul Journal of Economics*, 68, 45-92. <https://doi.org/10.26650/ISTJCON414809>

## EXTENDED ABSTRACT

This dissertation analyses the efficiency of the Turkish banking sector by comparing the benefits obtained by deposit banks and participation banks operating from deposits/participation funds and loans (interest or profit rates) using econometric models.

In this study, the average interest rates of deposit banks and the average profit rate of participation banks in Turkey, as well as mortgage rates and commercial loans, are compared with Monte Carlo Simulation (MCS) using monthly data from January 2005 to December 2015. In addition, the margins of return on assets (ROA), return on equity (ROE) and net interest (profit) margin (NIM) were tested with MCS. Finally, in the regression analysis covering the period January 2005-December 2015, ROA, ROE and NIM were used as dependent variables. Gross domestic product (GDP), deposit interest (DI) and consumer price index (CPI) were used as independent macroeconomic indicators. In order to measure the asset quality of banks we chose to use non-performing loans (NPL), cost of risk (CoR), loans to total assets (LTA) and capital adequacy ratio (CAR) indicators. To measure the liquidity we used equity to total assets (ETA), deposit to total asset (DTA) and demand deposits to total deposit (DDTD). As well as macroeconomic indicators, asset quality and liquidity, we chose to use some additional indicators to measure operational expenses and monetary supply.

Our study showed that, for conventional banks, the monthly interest rate on deposits ranged from a minimum of 4.97% to a maximum of 18.40% between 2005 and 2015. The average interest rate on deposits in this period was 11.25% for the same group. Participation banks in the same period ranged from a minimum of 6.03% to a maximum of 19.01% profit rate to participation account holders. Moreover, according to our model result, the average profit rate for participation fund was 10.76% per month. In the 95% confidence interval, the interest rates paid by conventional banking to deposits were 49 basis points higher than the profit rates paid by the participating banks to the customers. The

most important reasons for this are that deposit banks are more likely to benefit from the economies of scale, operational costs are lower, and short-term funds can be valued in the interbank market such as repo.

Conventional banks applied a minimum of 8.79% and a maximum of 11.98% mortgage interest rate on housing loans between June 2010 and December 2015. In this period, the average mortgage interest rate collected from conventional bank loans was 10.11%. In the same period, participation banks' housing financing rates ranged from a minimum of 10.18% to a maximum of 12.87% and the average cost of housing financed by participation banks was 11.03%. When comparing the average of conventional banks and participation banks in this period, participation banks seem to apply the financing rate 92 basis points higher than opponents. The most important reason for this higher ratio in participation banks is that it cannot be refinanced during a period of falling trend. It should also be taken into consideration that some banks may have lower interest rates for loans, but may charge higher commissions or file charges from time to time.

Moreover, according to the Monte Carlo Simulation, the participation banks' average commercial loans were 11.20% while deposit banks were 11.92%. This study showed that participation banks provide financing with 72 bps lower cost than conventional banks. The main reason for this result is that participation banks are adapting later than conventional banks on the fluctuation of interest rate.

In this study, based on 95% confidence level used by Monte Carlo Simulation, it was revealed that the average return on assets (ROA) of conventional banks was 2.11% and that of participation banks 1.99% in the period of 2005-2015. Statistically it could be stated that deposit banks have higher profitability in terms of their asset profitability than participating banks because of the fact that both banks are not located in the common intersection areas when the upper and lower limits are calculated. Furthermore, considering that the standard deviations for both groups are 0.6 and 0.8, it can be claimed that the asset profitability of the Turkish banking sector has followed a steady course during these periods.

In the Monte Carlo Simulation, it seems that the conventional banks did not differ greatly from the participation banks in terms of return on equity (ROE). In the 2005-2015 period, the average of ROE was 19.00% in conventional banks, while it was 18.63% in participation banks. Considering the calculations of the upper and lower bands, it can be seen that deposit banks have higher statistical profitability in terms of ROE compared to participation banks due to neither bank being not located in the common intersection areas.

## 1. Introduction

In the Islamic world, at the end of the 19th century and at the beginning of the 20th century, the Renaissance movement took off with important personalities such as Cemaleddin Afghani, Muhammed Abduh, Mehmet Akif Ersoy and Elmalı Hamdi Yazır (Bayraktar, Tatar, Arkan, Bekiryazıcı, & Köroğlu, 2016, pp. 133-153). After these writers, further significant personalities emerged in terms of Islamic economic concept. In our work we find that Islamic finance representatives in the modern sense are categorized in generation groups, the first being that of 1960-1980, the second that of 1980-2000, and the third that of Islamic finance writers who appeared after 2000.

Of course, some writers might fall between the first generation and the second generation, while others may be classed as both second generation and third generation. However, overlap between the first and third generations seems to be minimal. In the list of first generation figures the following should be mentioned: Sayyid Kutup (1953), Abul Ala Mevdudi (1996), Muhammed Yusufuddin, Sayyid Bakir Sadır, Ahmed El Neccar, Muhammed Hamidullah (1992), Sabahattin Zaim (2007), Enver İkbāl Kureyşi, Nejatullah Sıddıki, Sheikh Mahmut Ahmet, Muhammed Ömer Zubeyr, Monzar Kahaf, Hasanuz Zaman, Anas Zarka, Muhammed Ali Ergari and others.

The second generation of scholars in Islamic finance includes names such as M. Ömer Chapra, Khurshid Ahmad, Fahim Khan, Muhsin Khan, Munevver İkbāl, Hayrettin Karaman, Hamdi Döndüren, Sabri Orman, Taqi Usmani, Yahia Abdul-

Rahman, Muhammad Ayub, Necdet şensoy, Faruk Beşer, Daud Vicary Abdullah, Servet Bayindir, Sheikh Saleh Kamel and others.

Third generation figures in Islamic finance are represented by Zamir Iqbal, Mehmet Asutay, Abbas Mirakhor, Hamed Hasan Merah, Jaseem Ahmed, Abdus Samad, M. Bashir, Murat izaka, Fatih Savaşan, Mehmet Sara, Omer Faruk Aysan, Mehmet Bulut, Astrid Fionna Harningtyas, Kabir Hassan, Mehmet Fatih Gurkan, Ali Ata, and Thorsen Beck, Demirgüc-Kunt and others. These authors have often used econometric models in their studies of interest-free banking, takaful, investment, fiscal policy, zakat, audit, accounting and banking regulation and supervision. Some of the important studies using statistical data are shared in the literature review section of this paper.

Since there are many inputs and outputs that determine the profitability or productivity of the banking sector, it is difficult to reach an accurate result by performing an efficiency analysis which only looks at a single ratio or branch. For this reason, many ratios must be included at the same time in the academic studies. The problem of input and output uncertainty of banks arises from three situations. The first problem is that banks generally offer services rather than produce physical goods and it is difficult to measure these services. The second problem is that banks use a large number of inputs and outputs. Finally, there are some difficulties in determining the basic functions of banks. The calculation of unit cost of the bank is found by dividing the operating expenses by the deposits or total assets. With these two calculations, it can be determined how much money should be spent to operate 1 TL of assets or deposits. Since the main function of banks is financial intermediation transactions, it is generally considered appropriate to use total assets, deposits and credit items for efficiency measurement.

In this article, we use Monte Carlo Simulation (MCS) and regression analysis to measure both participation and deposit banks in Turkey. During the data creation phase we used 132 months of data covering the period from December 2005 to December 2015. However, for some items for which monthly data could not be provided we used only 67 months of data covering the period from June 2010 to December 2015.

## 2. Literature Review

Looking at the literature on interest-free finance, it appears that there are many books and articles written on this subject. In this study, many printed books and online sources are examined in detail. Within this scope, data from 85 databases was scanned and thousands of results were achieved. In difficulties to read all results, we focused only on finance, Islamic finance and market efficiency and reviewed hundreds of journals. In the study, not only were online databases utilized but also a large part of the relevant Turkish studies and foreign sources were examined and shown with the references.

The literature sources are generally divided into three groups, namely efficiency measurement methods, ratio analysis, parametric and nonparametric methods. In parametric method, two elements such as ineffective observation and random error of deviations from the efficiency boundary should be separated from each other. For nonparametric methods, the distance to the efficiency limit is measured using linear programming techniques. The most widely used model among the nonparametric methods is Data Envelopment Method developed in 1978 (İnan, 2000).

In order for the banking system to survive, it is expected that the business model will be harmonized with the dynamic market conditions, that all the opportunities of technology will be utilized, and that sustainable growth and profitability will be maintained. Within this system, customer preferences, needs, behavior patterns, and quality service are widespread in the market, and accessibility of financial products with an extensive branch network is required to provide customer loyalty (Chukwudi, 2015).

One important study compares Islamic banking in Bahrain between 1991 and 2001 with the conventional banking sector. Islamic banks in Bahrain have a higher loan and profitability performance than conventional banks. The study concluded that the Islamic banks' share in Bahrain's banking market is very low. While the total asset is 3.27% of the banking sector, the Islamic banks' total profit



corresponds to 9% of the sector's profit. The most important reason for this result is that Islamic banks should not invest in risky areas because they work with higher equity and they should not pursue speculative transactions (Jill, Izzeldin, & Pappas, 2014).

Abdel-Hameed M. Bashir's 1979-1993 study of Sudan's banking sector data demonstrates that growing economies of scale have increased profitability and reduced operational costs. In addition, the same author conducted research using the 1993-1998 data for Bahrain, Kuwait, Qatar, the United Arab Emirates, Turkey, Egypt, Jordan and Sudan. The study showed that higher equity and loan rates for Islamic banks have a positive effect on profitability, that Islamic banks with foreign partners contribute significantly to capital, technology transfer, know-how and profitability, and that direct and indirect taxes negatively affect bank performance (Bashir, 1999).

In a study of Mohammed Ali Al-Oqool and others on the Jordanian economy, it was researched whether Jordanian Islamic banks contributed to economic growth in the 1980-2012 period. The results of the study showed that the development of Islamic Banks in Jordan has not had any effect on economic growth in the short term, but in the long run the development of these banks has proven to have a positive impact on economic and social development (Al-Oqool, Oqab, & Bashayreh, 2014).

Washington and Philadelphia FED banks measured the effectiveness of financial markets using approximately 6,000 commercial bank statements operating in the US between 1990 and 1995. The measurement of effectiveness has no precise measurement system accepted by everybody. However, this study showed that cost, profitability and alternative return opportunities are the most important determining factors for efficiency. The factors that lead to inefficiency are poor production decisions, higher costs, poor auditing and supervision, and lack of full competition market conditions. When the efficiency of banking is evaluated, it is seen that banks with sound equity structure and low non performing loans (NPL) rates are more effective than other banks. In addition, it is

mentioned in the same article that the consolidation banks have higher profitability (Berger & Mester).

A study by Kumar tests multiple variance and automatic variance ratios with MCS for Latin American countries in Mexico, Brazil, Argentina, Chile and Ecuador. The asset prices in the market do not fully reflect all the information. It is not possible to earn excessive profits by using Information disclosed to the public and random behavior (Kumar, 2016).

In the study of Beck, Demirguc-Kunt and Merrouche, 141 countries including 22 countries where Islamic banking and conventional banking were applied, were examined together. A total of 2,956 banks, 99 of which are Islamic banks, were analyzed by regression analysis for the period 1995-2007. The similarity of some conventional products with sharia-compliance products leads to less than expected differences. Very little difference was found between conventional and Islamic banks in terms of job adaptation, efficiency, asset quality and stability. In many countries Islamic banks are cost-effective compared to conventional banks, while only a few countries have the opposite result. The higher capital requirements of Islamic banks have led to better performance in the last global crisis (Beck, Demirgüç-Kunt, & Merrouche, 2010).

According to a study by Aysan, Dişli and Öztürk, changes in the monetary policy affect the alternative deposit costs and risk perceptions of interest-free bank customers as well as conventional bank customers. Generally speaking, the change in Central Bank of Turkey (CBT) policy interest rates leads to higher deposit outflows in participating banks compared to conventional banks (Aysan, Dişli, & Öztürk, 2015).

In Islamic finance the concept known as Maqasiad Shari'ah ensures that the protection of mind, goods, life, religion and generation is seen as a fundamental human right. In addition to these criteria, the Maqasiad Shari'ah Index has also been published in order to provide human happiness, including wealth, social assets and the environment. In the study, the United Kingdom (UK) was included

in the analysis as well as the 5 countries where bilateral banking is implemented. In the Maqasiad al-Shari'ah performance index of Islamic banks, the general average of countries was found at 30.08%. When viewed in detail, it is found that the highest grade is in Indonesia at 56.8%, Pakistan ranked second with a rate of 34.6%, Malaysia ranked third with a rate of 33.5%, Turkey ranked fourth with a rate of 29.34%, Qatar ranked fifth with a ratio of 23.8% and the UK ranked last with a rate of 11,44% (Asutay & Harningtyas, 2015, pp. 55–58).

In the questionnaire on Islamic finance conducted on 86 bank officials from 29 countries, the banking sector and Islamic banking data were compared. In CIBAFI's confidence index, 1 indicates the weakest confidence and 5 displays the highest confidence. According to the survey, the worldwide confidence index for the banking sector was 3.46, while it was 3.64 for Islamic banking in 2016. In the GCC, Middle East, Southeast Asia, South and North Africa regions, the Islamic banking confidence index was generally situated higher than that for conventional banking. While this ratio for conventional banks in Turkey and European countries was found to be 3.33, for the participation banks it amounted to 3.5. The same work concludes that the most important issues for Islamic banking in 2016 are increasing shareholder satisfaction and service quality, developing business models, human resource and customer relations, ensuring sharia compliance standards, risk management and protecting customer rights (CIBAFI, 2016, pp. 24–30).

In Mercan and Yolalan's study the effect of scale economics and bank ownership on bank performance in Turkey was investigated between 1989 and 1998 using Data Envelopment Analysis (DEA) method. The study found that financial liberalization changed the financial intermediation function of the Turkish banking sector, and that the banking sector generally worked in an open position in the 1990s when high dollarization occurred. After the 1994 crisis, the exchange rate risk for the banking sector, sufficient capital requirement, and liquidity risk management became more important, and also the high inflation rates in the 1990s led to an increase in interest margins between deposits and loans (Mercan & Yolalan, 2000).

Between 2002 and 2006, the Turkish banking sector average capital adequacy related positively with lagged capital, economic growth, portfolio risk, return on equity and capital inflow, but correlated negatively with share of deposits. However, asset size and share of deposits are negatively related to capital requirement (Asarkaya & Özcan, 2007).

Hardy's research between 2000 and 2009 covers the participation banks in Turkey, Although government has strong support of Islamic finance, the share of participation banking sector is still small. The research shows that Islamic banking activities became more secure than conventional banking in the global crisis period, and that interest in Islamic banking has increased in the world as well as in Turkey in the last few years. Also, after solving the legal infrastructure problem of the Sukuk market, Turkish Treasury Undersecretary is a good player in the sukuk market (Hardy, 2012).

For the 2005-2010 period, the financial ratios of participation banks and conventional banks were compared using the DEA. This study concluded that participation banks were more effective than commercial banks in this period (Er & Uysal, 2012).

Eleven conventional and four participation banks operating in Turkey between the years 2006 to 2014 were compared, showing there to be an inverse relationship between the non performing loans (NPL) rate and bank efficiency. It was found that there is a positive relationship between bank size and net interest margin in terms of effectiveness. Furthermore, compared to conventional banks, participation banks in Turkey were found to be more effective (Ata & Buğan, 2016).

Effects of market interest rate fluctuation on the profitability of Turkish participation banks were analyzed from June 2005 to June 2016 and it was found that there is a significant relationship between the profitability of the participation banks and interest rate changes. Nevertheless the level of this relationship varied depending on banks' compliance with level of profit-loss sharing principle (Koç, 2018).

Market efficiency is the most important factor affecting whether or not financial actors earn excess earnings. BİST 100 Index return and subindex return were examined by Harvey Linearity Test. The findings show that that excess returns can be obtained using past information in the effective market hypothesis (Malcıoğlu & Aydın, 2016).

In the studies covering the period between 2005 and 2008, the differences between conventional banks and participation banks were examined using t-test and logistic regression methods, and different aspects of the operational activities of both types of banks were found. However, there was no significant difference between the two types of banks, as all banks were subject to almost the same legislation or operating under the same competitive conditions (Parlakkaya & Curuk, 2011).

In 2012 Asutay published the paper "Aspirations of Islamic Moral Economy versus the Realities of Islamic Finance" in which he suggests that Islamic financial institutions should have an Islamic ethics economy that respects ethical principles (Asutay, 2012).

By examining participating banks and conventional banks, it was investigated which banks were more stable during the crisis period. Within the scope of the study, annual financial ratios of banks were examined by trend analysis method for the 2006-2011 period. As a result, it was determined that participation banks were more stable in terms of profitability, liquidity and risk management in the period including the 2008 global economic crisis (Aktaş, 2013).

Interest-free financiers in the first and second generation focused on Islamic financial products, together with the basic principles and philosophy of Islamic finance, generally without using econometric models. However, the third generation of interest-free financiers used efficiency in Islamic banking and comparative analysis with conventional banking using econometric models. Below is a summary of the literature review, mostly of the third generation.

**Table 1: Summary of Literature Review**

Row	Author	Title	Method	Place/Period	Results	Years
1	Bashir, 1999	Risk and Profitability Measures in Islamic Banks; The Case of Two Sudanese Banks	Panel Data Regression Analysis	Sudan, 1979-1993	* Economies of scale increase profitability. * The operational risk decreases as the scale grows.	1999
2	İnan, 2000	Measurement of Bank Effectiveness and Efficiency in the Banking Sector in Low Inflation Process	Ratio Analysis, Parametric and Non-parametric Techniques	Turkey 1990-2000	* Foreign and private banks are more efficient than public banks. * The liberalization of capital movements has increased the efficiency of the banking system. * Capital inefficiency in Turkish banks has reduced productivity.	2000
3	Mercan and Yolalan, 2000	The Effect of Scale and Mode of Ownership on the Turkish Banking Sector Financial Performance	Data Envelopment Analysis (DEA)	1989-1998	* The macroeconomic environment affects all banks in the same direction. * The financial liberalization that started in 1989 and the 1994 crisis affected the performance of the Turkish Banking Sector. * The performance of foreign and private banks is higher than that of public banks.	2000
4	Boyd, Levine & Smith, 2001	The Impact of Inflation on Financial Sector Performance	Simple Linear Regression	97 Countries, 1960-1995	* Banking and capital markets are inversely related to inflation. * An inflation rate of over 15% causes the performance of the financial sector to decline.	2001
5	Cinci & Tarım, 2000	Performance Measurement in Turkish Bank System	DEA-Malquist TFP Index Application	21 Turkish Banks 1989-1996	* There is oligopoly concentration at high level in the Turkish banking system. * The difference in efficiency between the banks is due to differences in scale effectiveness.	2000
6	Bashir, 2003	Assessing the Performance of Islamic Banks: Some Evidence from Middle East	Regression Analysis	1993-1998	* Foreign banks are more profitable than domestic banks. * Direct and indirect taxes negatively affect performance. * High leverage and loan rates positively affect performance.	2003
7	Hassan & Bashir, 2003	Determinants Of Islamic Banking Profitability	Regression	21 Countries, 1994-2001	* Profitability ratios of Islamic banks are positive with capital, negative relation with loan ratio. * Consumer structure, maturity structure and non-profit/loss sharing determine profitability. * Taxes are effective, reserve requirements are ineffective.	2003
8	Samad, 2004	Performance of Interest-Free Islamic Banks vis-a-vis Interest-Based Conventional Banks of Bahrain	Financial Ratio Analysis Mean and t-test	Bahrain, 1992-2001	* The credit risk of Islamic banks in Bahrain is lower than conventional banks. * There is no significant difference in profitability ratios between Islamic banks and conventional banks. * Islamic banks have higher liquidity because of the shariah risk.	2004
9	Haron, 2004	Determinants of Islamic Bank Profitability	Panel Data Regression	İslami Banks	* Market and scale economics affect profitability. * Current accounts, capital and profit-sharing ratios are the main determinants of profitability.	2004

10	Hassan, 2006	The X-Efficiency in Islamic Banks	Data Envelopment Analysis	21 Countries, 1995-2001	* ROA and ROE are highly correlated to efficiency measurement. * Islamic banks are less effective than conventional banks.	2006
11	Omar & Rahman, 2006	Efficiency of Commercial Banks in Malaysia	Data Envelopment Analysis	Malaysia 11 Banks 2000-2004	* The use of high technology in the banking sector provides long-term competitive advantage to the bank. * The effectiveness of Islamic banks in Malaysia is lower than in conventional banks.	2006
12	Tunay & Silpar, 2006	Profitability Analysis in Turkish Commercial Banking Sector	Regression Analysis	Turkey 34 Banks 1988-2004	* Bank profitability is affected by sectoral, macro-dynamics and bank practices. * Inflation rate and macroeconomic indicators such as national income are important explanatory variables in the model.	2006
13	Asarkaya & zcan, 2007	Determinants of Capital Structure in Financial Institutions: The Case of Turkey	Generalized Moments Method	Turkey 2002-2006	There is a positive relationship between portfolio risk, economic growth, sector average capital, and capital inflows to capital holdings. * The asset size and share of deposits are negatively related to retained capital.	2007
14	zgr, 2007	The financial efficiency of participation banks and competitiveness with deposit banks	Data Envelopment Analysis	2001-2005 Turkey	* Low interest rates make it possible for banks to fulfill their intermediary function more effectively. * Participation banks are effective units according to conventional banks.	2007
15	Beck et al., 2010	Islamic vs. Conventional Banking Business Model, Efficiency and Stability	Panel Data Regression	141 Countries, 1995-2007	* There is little difference between Islamic banks and conventional banks in terms of job adaptation, efficiency, asset quality and stability. * Islamic banks in many countries are cost effective compared to conventional banks. * The need for higher capital holdings of Islamic banks helped them to perform better in the last global crisis.	2010
16	Er & Uysal, 2012	Comparative Effectiveness Analysis of Commercial Banks and Participation Banks in Turkey: Assessment of 2005-2010	Data Envelopment Analysis	34 Banks, 2005-2010	* According to the CCR model, 11 banks are active, of which 2 are participation banks. * According to the BBC model, a total of 16 banks are active, of which 3 are participation banks.	2012
17	Al-Oqool, Okab & Bashayreh, 2014	Financial Islamic Banking Development and Economic Growth: A Case Study of Jordan	Granger Causality Test	Jordan 1980-2012	* In the short term, there is no relationship between the development of Islamic Banks and economic growth in Jordan. * In the long run, the development of Islamic Banks in Jordan has a positive impact on economic and social development.	2014

18	Saraç & Zeren, 2015	The Dependency of Islamic Bank Rates on Conventional Bank Interest Rates	Regression Granger Causality Test Maki Test Johansen Test	Turkey 2002-2013	* According to the Johansen test all participation banks in Turkey are consistent with the Central Bank interest rates significantly. * According to the Maki Test, Bank Asya's profit rate is significantly related with interest rates, but no integration was found with Kuveyt Türk. * According to the Granger Causality Test, the CBRT interest rates determine the profit rates of participation banks.	2015
19	Aysan et al., 2015	Bank Lending Channel in Turkey: Evidence from Islamic and Conventional Banks	Panel Vector Auto Regression	Turkey 2004-2012	Due to changes in CBT policy rates, participation fund holders are more sensitive than conventional banks.	2015
20	Asutay & Harningtyas, 2015	Developing Maqasiad al-Shari'ah Index to Evaluate Social Performance of Islamic Banks: A Conceptual and Empirical Attempt	Maqasiad al-Shari'ah Index*	Indonesia, Pakistan, Malaysia, Turkey, Qatar and the United Kingdom 2008-2012 13 Banks	According to the performance of Islamic banks Maqasiad al-Shari'ah countries score; Indonesia 56.8%, Pakistan 34.6%, Malaysia 33.5%, 29.34% Turkey, Qatar 23.8%, the UK 11.44% and an overall average of 30.08% .	2015
21	Kumar, 2016	Weighted Bootstrap Approach for the Variance Ratio Test: A Test of Market Efficiency	Monte Carlo Simulation (MCS)	Argentina, Brazil, Mexico, Chile and Ecuador	In market efficiency, the use of a weighted preloading approach is more superior than multivariate variance and automatic variance ratios.	2016
22	CIBAFI, 2016	Confidence, Risk and Responsible Business Practices	Global Islamic Bankers' Survey	29 countries 86 Banka	* While the world banking confidence index was 3.46%, the Islamic banking confidence index in the world was found at 3.64%. * While conventional banking confidence index was 3.33% in Turkey, participation banking confidence index was 3.50%.	2016
23	Koç, 2018	Interest Rate Risk in Interest-free Banks An Empirical Research on Turkish Participation Banks	Seemingly Unrelated Regression Model	Turkey 2005-2016	* There is a significant relationship between the profitability of the participation banks and interest rate changes. * The participation banks are exposed to the interest rate risk at different levels which depends on their compliance level of profit-loss sharing principle.	2018

\* In general Maqasiad Shari'ah; mind, goods, life, religion, and next generation are under protection. However, the article also added wealth, social assets and environment to the Maqasiad Shari'ah Index.

### 3. Purpose of the Application

In this study, we used Monte Carlo Simulation and regression analysis which is one of the most widely used models in the market. Using MSC, we compared the costs of deposits and credits for participation and conventional banks in Turkey.



The comparison was made between 2005-2015 using monthly TL interest deposits and the participation banks' monthly TL profit rates.

To our knowledge, this study is the first to be conducted in this area in Turkey. According to the results obtained, when banks fulfill the intermediary function of participation and conventional banks, customers compare deposit interest rates and participation funds rates. The study also shows the way in which the patterns of behavior of the two banks overlap with each other.

Within the scope of regression analysis, net interest margins of conventional and participation banks, return on asset (ROA) and return on equities (ROE) were chosen as dependent variables. There are 16 independent variables some of which are represented macroeconomic indicators, asset quality, profitability, liquidity, money supply, capital structure and operational costs of the banking sector.

## **4. Monte Carlo Simulation**

### **4.1. Application of Monte Carlo Simulation**

Outputs of the model are obtained using assumptions related to hundreds of unmanageable and unknown inputs in the model. A Polish mathematician, Stanislaw Ulam working on the design of nuclear weapons during World War II, first proposed the Monte Carlo Method for the solution of complex integrals encountered in nuclear reaction theories. Metropolis, an academic at the University of Pennsylvania, made Monte Carlo calculations for the first time in a computer environment. The Risk Sim program is a patch program compatible with Microsoft Excel and helps Monte Carlo Simulation to be run (Kwon, 2014, pp. 147–167).

The averages of conventional banks and four participation banks were taken into account and were applied the randcumulative and randbivarnormal functions of MCS for deposits, housing loans and commercial loans. In the first function, it

was found that participation banks have a high correlation relation between themselves and conventional banks. Correlation Coefficient is between  $-1 \leq \text{Correlation (C)} \leq 1$ . The negative value means that there is a negative correlation between the data. Zero demonstrates that there is no relation, and if there is a positive correlation, it indicates the existence of a positive relationship. Correlation  $-1$  indicates a 100% negative relationship,  $+1$  indicates a 100% positive relationship.

Monte Carlo Simulation solves a physical phenomenon by using an existing data to use random numbers repeatedly in statistical method. The most important advantage of this method is that it is based on the law of large numbers and the central limit theorem. This method is used today in the modeling of physics, mathematics and interest rates. Monte Carlo Simulation was preferred in this study because it is superior to other non-parametric models.

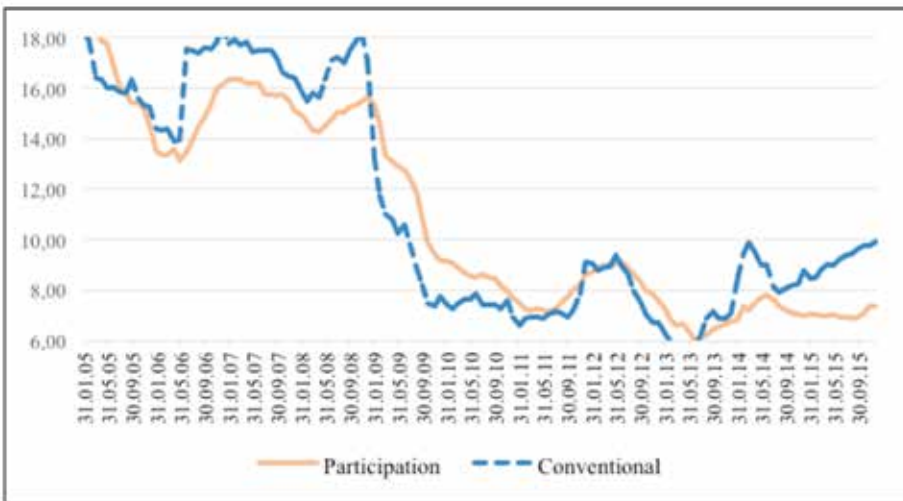
In the second function we use in the Monte Carlo Simulation, the existing data is sorted from lowest to highest, and the data limitation problem is solved by replicating data 5000 times. The result demonstrated the distribution, average and confidence intervals of the interest / profit rates of the deposit / participation funds as well as the interest rates of the housing and commercial loans, and the confidence intervals for the two sectors. In this function, both conventional and participation banks were compared for the efficiency of distribution, average and confidence intervals of the deposits interest / profit rates, and housing and commercial loans.

## **4.2. Monte Carlo Simulation Results**

In this study we used Monte Carlo Simulation (MCS) to compare participation banks with conventional banks which are operating in Turkey. When the MCS was applied, the deposit and participation fund was compared. In this study only the monthly interest rates of the deposit banks and the monthly profit rates of participation banks are compared. However for some banks, three-monthly, six-monthly, and annual deposit / participation funds are close to the monthly interest

/ profit rates, while for other banks this data is excessively high or low causing a reliability problem and deterioration of the average. Moreover, the average maturity of deposits and participation funds in Turkey is around 40 days. In addition, it was found that more than 80% of the deposit / participation funds are monthly. Because of these reasons quarterly, semi-annual and annual deposit / participation fund was limited, and we used only monthly data to maintain data reliability.

Moreover, from March 2014 onwards, in order to mitigate the negative effect of Asia Participation Bank, the data of the bank is not included in the calculation. Profit rates of participation banks operating in Turkey and deposit interest rates paid by banks to customers from 2005 to 2015 are compared in the chart below.

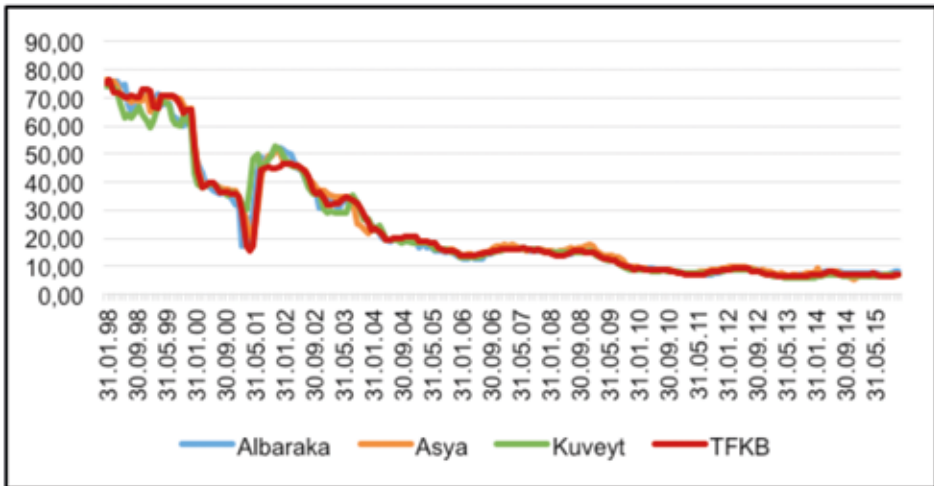


**Graphic 1: Turkish Banking Sector Deposit Interest and Profit Rate**

**Sources:** The Banks Association of Turkey (BAT), Participation Banks Association of Turkey (PBAT), Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA)

As can be seen from the above figures, the deposit interest rate of conventional banks operating in Turkey and the profit rates of participation banks also in Turkey are close to each other. In some periods, conventional banks pay higher interest to customers, whereas in some periods, participation banks can distribute

higher profits rates to participation account holders. Conventional banks paid higher deposit interest rates between 2006 and 2008 and after August 2013, while participation banks are seen to distribute higher profits throughout the 2009-2013 global financial crisis. It was found that deposit rates paid by conventional banks are correlated to 93% of the profit rates distributed by participation banks. Covering the period 2005-2015, the profit rates of participation banks operating in Turkey are shown in the chart below.



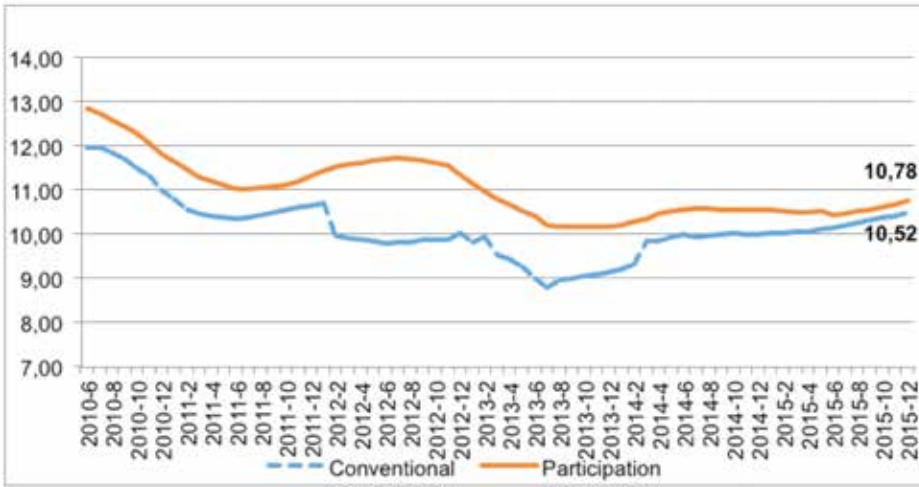
Graphic 2: Profit Rates Distributed by Participation Banks for Participation Accounts

Source: PBAT

As shown in the above graphic, when the profit rates are compared for participation banks in participation accounts, it is seen that the level of the correlation is 99%. The most important reasons for this are that the number of participating banks is low, their financial products are similar, and they work in the same market.

The types of loans of conventional and participation banks differ in some respects. Despite the use of conventional banks' overdraft accounts and consumer loans, participation banks may use murabahah, mudarabah, musharakah loans or social-purpose loans such as karz-i hasen that is returned without interest payment at the end of the term. For this reason, it is impossible to compare such types of

loans. The use of credit cards is valid for both types of banks, but due to the lack of sufficient data and the amount being small for participation banks, this type of credit does not allow comparison. Even though the conventional and participation banks housing loans have some nuance differences, it is comparable for both of banks. Covering the period June 2010 to December 2015, the TL housing loans (mortgage) for participation and conventional banks are compared on the chart below.

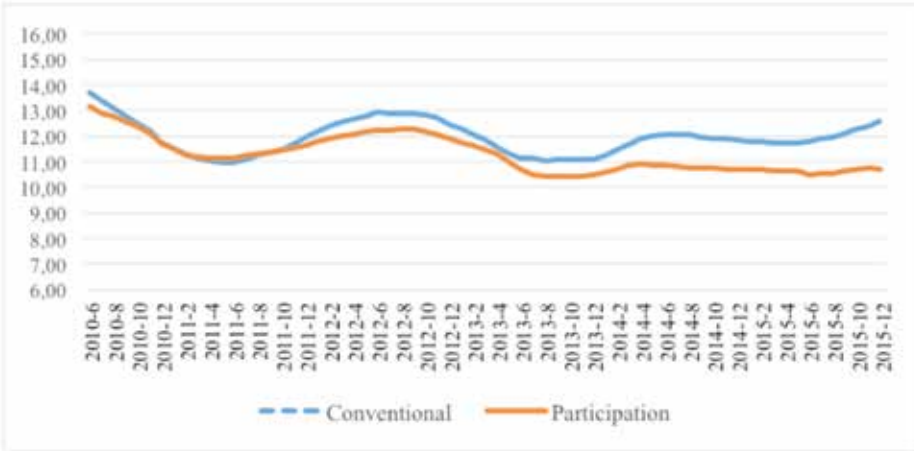


**Graphic 3: Average Cost of Housing Loans Development**

**Source:** BAT, PBAT, BRSA

As can be seen from the above chart, the housing financing rate of participating banks has been higher than conventional banks' housing loans for the last six years and in some periods they are close to each other. Conventional banks' and participation banks' mortgage rates were found to be correlated with each other at about 76%. TL mortgage loans fluctuate in the 9-12 band for conventional banks while they remain in the 10-13 band for participation banks. It should also be taken into consideration that some banks in housing loans may charge a higher commission fee or file fee from time to time, even though they keep interest rates lower. The lack of non interest fee data makes it difficult to compare conventional and participatory banks. Moreover, when interest rates were in a downward trend, conventional banks' restructuring of housing loans from lower interest rates

led to the increasing of the loan rate and the financing rate gap between the years 2011-2013. The weighted average cost of commercial loans for both types of banks, excluding overdraft accounts, between June 2010 and December 2015 are demonstrated on the graph below.



**Graphic 4: Commercial Loans Weighted Average Cost**

**Source:** BAT, PBAT, BRSA, \* Asia participation bank' data is not included in the participation banks data.

The commercial credit weighted average cost of conventional and participating banks followed approximately the same trend until March 2013, but the gap was opened later. At the end of 2015, the average of participation banks was 188 base points lower than conventional banks. The most important reasons for this are that participation banks adapted profit rates later than conventional interest rates and used the opportunity to cross-sell to institutional customers. Rates converged until April 2014 due to the fact that conventional banks have the ability to swiftly move during periods when interest rates tend to fall. In periods when interest rates tend to increase, moving faster in conventional banks causes decomposition from participation banks.

In terms of credit distribution of the banking sector, it is seen that the amount of housing loans is considerably below the volume of commercial loans. Although

the cost of mortgage (housing) loans for participating banks is more than conventional banks, but the reverse is observed for commercial loans. 132 months of data were used in MCS to cover the period from January 2005 to December 2015 to compare the deposit and profit rates of conventional and participation banks.

**Table 2: Monte Carlo Simulation of Conventional Banking Deposits**

RiskSim		Mean	11,25		95%
Date	24.01.2017	St. Dev.	4,32	Upper	11,37
Time	5:30:16 PM	Mean St. Error	0,06	Lower	11,13
Workbook	Deposit Interest	<b>Minimum</b>	<b>4,97</b>		
Worksheet	Deposit	First Quartile	7,45		
Output Cell	\$H\$135	Median	9,19		
Output Label	Conventional	Third Quartile	16,08		
Seed	1837469264	<b>Maximum</b>	<b>18,40</b>		
Trials	5000	Skewness	0,42		

As can be seen from the table above, 5,000 trials were done in this simulation and the following results were found. Conventional banks showed interest rates of a minimum of 4.97% and a maximum of 18.4% for deposits between 2005 and 2015. The average interest rate on deposits was 11.25% and 95% confidence interval was found within this range [11,13; 11,37]. The table below shows the MCS of the profit rates which were distributed to participation fund holders during the years 2005-2015.

**Table 3: Monte Carlo Simulation of Participation Banking Profit Rate**

RiskSim 2.43		Mean	10,76		95%
Date	17.01.2017	St. Dev.	3,86	Upper	10,87
Time	7:17:56 PM	Mean St. Error	0,05	Lower	10,65
Workbook	Profit/Loss rate	<b>Minimum</b>	<b>6,03</b>		
Worksheet	Participation fund	First Quartile	7,24		
Output Cell	\$B\$135	Median	8,89		
Output Label	Participation	Third Quartile	14,87		
Seed	240039301	<b>Maximum</b>	<b>19,01</b>		
Trials	5000	Skewness	0,40		

It is observed that the Turkish Participation Banks distributed a minimum of 6.03% and a maximum of 19.01% profit rate to participation account holders between 2005 and 2015. In the same period, base on 95% confidence level found [10,65; 10,87] and the average profit rate was found 10.76%.

Comparing the data of conventional banking and participation banks, there is no intersection in the 95% confidence interval and the interest rates paid by conventional banking to deposits are 49 basis points higher than the profit rate of participation banks to the customers. The most important reasons for this are the fact that deposit banks benefit from the economies of scale, lower operational costs and used short-term funds in areas such as repo. Nonetheless, the minimum-maximum profit rate of participation banks are higher than the minimum-maximum interest rates, which is the result of the application of the profit balancing reserve in participation banks. In addition, participation banks are harmonized later in the interest rate change compared with conventional banking due to the fact that the return of assets is determined at maturity.

Since the mortgage loan is a standard for both the conventional banking sector and participating banks, a comparative analysis was conducted using Monte Carlo Simulation. Nonetheless, there is no possibility for the participation banks to make a healthy comparison because they are new players in the credit card market, there is insufficient data for them and also credit card usage is not great enough to compare with conventional banks. We believe that if we want to make a health comparison between the two sectors, the total balance should be over 5 percent. In addition, some participating banks do not directly use personal finance credits but some of the participating banks use the tawarruk method for this type of loan. It has been seen that such transactions are not sufficiently standardized to make a healthy comparison because some participating banks are not the preferred choice of individual customers and are only used for commercial customers.



In general this study, conducted during the 2005-2015 period, at times encountered some problems in supplying data. Although the loan interest rate data of conventional banking have been available since the 2005 period, the oldest data of participation banks start from June 2010. The most important reason for this is that participation banks must operate under the name of a private financial house before using this title. Another reason is that its structure differs from conventional banks in some aspects. The last reason is that it was exempted from some reports before 2010 and there are no healthy data before this year. For this reason, this study is limited to 67 months, covering the period June 2010-December 2015, in order to compare both sectors in a healthy way. The results of the Monte Carlo Simulation for the conventional banking sector are shown on the following table.

**Table 4: Monte Carlo Simulation Analysis of Banking Sector Mortgage Loans**

RiskSim 2.43		Mean	10,11		95%
Date	17.01.2017	St. Dev.	0,69	Upper	10,13
Time	8:23:20 PM	Mean St. Error	0,01	Lower	10,09
Workbook	Conven. mortgage rate	Minimum	8,79		
Worksheet	Sheet11	First Quartile	9,84		
Output Cell	\$B\$74	Median	10,02		
Output Label	Conventional	Third Quartile	10,44		
Seed	1234567	Maximum	11,98		
Trials	5000	Skewness	0,58		

Due to the constraints mentioned above, the problem of not having sufficient data size was solved by testing Monte Carlo Simulation 5000 times. Accordingly, in the period from June 2010 to December 2015 it was observed that conventional banks apply housing interest rates on mortgage loans at a minimum of 8.79% and a maximum of 11.98%. In the meantime, based on 95% confidence interval the average interest rate collected by conventional banks from home loans was 10.11%. MCS results for participating banks from the June 2010 to December 2015 period are shown in the following table.

**Table 5: Monte Carlo Simulation Analysis of Participation Banks Mortgage Loans**

RiskSim		Mean	11,03		95%
Date	17.01.2017	St. Dev.	0,66	Upper	11,05
Time	7:42:46 PM	Mean St. Error	0,01	Lower	11,01
Workbook	Participation Mortgage rate	<b>Minimum</b>	<b>10,18</b>		
Worksheet	Konut Kredisi	First Quartile	10,53		
Output Cell	\$B\$78	Median	10,87		
Output Label	Participation Bank	Third Quartile	11,56		
Seed	396975350	<b>Maximum</b>	<b>12,87</b>		
Trials	5000	Skewness	0,73		

As can be seen from Table 5, the financing rate of participation banks' mortgage loans were at a minimum of 10.18% and a maximum of 12.87% between June 2010 and December 2015. In the mentioned period, the average financing cost collected by participating banks from the mortgage loans was 11.03% and 95% confidence interval was found between the [11,01; 11,05] range. In this period, when participation banks are compared with conventional banks, they charged 92 basis points more than their opponents for mortgage loans. The main reason for this is that there is no refinancing for participation banks in the mortgage loans. The MCS analysis results of the banking sector commercial loans are given in the next table.

**Table 6: Monte Carlo Simulation Analysis of Banking Sector Commercial Loans**

RiskSim		Mean	11,92		95%
Date	42759	St. Dev.	0,65	Upper	11,93
Time	0,779398148	Mean St. Error	0,01	Lower	11,90
Workbook	Commer. Loan rate	<b>Minimum</b>	<b>10,94</b>		
Worksheet	Commercial loan	First Quartile	11,32		
Output Cell	\$C\$72	Median	11,87		
Output Label	Conventional	Third Quartile	12,39		
Seed	1692770687	<b>Maximum</b>	<b>13,69</b>		
Trials	5000	Skewness	0,33		

As can be seen from the above table, the commercial interest rates of the commercial banks were 11.92% per month and the standard deviation was 0.65

percent. The commercial loan interest rate was at a minimum of 10.94% and a maximum of 13.69% for this period. In the simulation analysis, the distribution shows a right skewed characteristic distribution. The MCS analysis results of the participation banks for commercial loans are given on the table below.

**Table 7: Monte Carlo Simulation Analysis of Participation Banks Commercial Loans**

RiskSim		Mean	11,20		95%
Date	24.01.2017	St. Dev.	0,66	Upper	11,22
Time	7:28:19 PM	Mean St. Error	0,01	Lower	11,18
Workbook	Commer. Loan rate	<b>Minimum</b>	<b>10,41</b>		
Worksheet	Commercial loan	First Quartile	10,72		
Output Cell	\$I\$71	Median	10,86		
Output Label	Katılım Bankaları	Third Quartile	11,66		
Seed	532020211	<b>Maximum</b>	<b>13,16</b>		
Trials	5000	Skewness	0,87		

As can be seen from the table above, the MCS over a period of 67 months from June 2010 to December 2015 found that participation banks' average commercial loans were at 11.20% and standard deviation at 0.66 percent. When comparing participation banks with conventional banks, we find that participation bank financing rate was 72 base points lower than their opponents. The main reason for this is that conventional banks with excess funds can use these on the overnight market or overdraft loans, whereas participation banks only follow these amounts in terms of cash equivalents. Moreover, the fact that the minimum and maximum rates are relatively low compared to conventional banks is due to conventional banks being able to move more quickly against the increases and decreases in interest rates. As a result, in our country where interest / profit rate volatility is high in the market, it is expected that SME companies should prefer the participation banks more than conventional banks in terms of cost.

Monte Carlo Simulation results for participation and conventional banks' return on equity (ROE) using the 132-month period covering January 2005-December 2015 are shown in the following table.

**Table 8: MCS Analysis of the Return on Equity of Conventional and Participation Banks**

Monte Carlo Simulation (MCS)		Conventional ROE			Participation ROE		
RiskSim	Mean	<b>19,00</b>		<b>95%</b>	<b>18,63</b>		<b>95%</b>
13.02.2017	St. Dev.	<b>0,054</b>	<b>Upper</b>	<b>19,15</b>	<b>0,073</b>	<b>Upper</b>	<b>18,83</b>
4:49:40 PM	Mean St. Error	<b>0,001</b>	<b>Lower</b>	<b>18,85</b>	0,001	<b>Lower</b>	18,43
Conventional-Participation	<b>Minimum</b>	<b>8,7</b>				<b>8,5</b>	
ROE	First Quartile	15,2				12,5	
\$B\$137	Median	18,4				16,9	
TBS ROE	Third Quartile	23,7				25,0	
2016393457	<b>Maximum</b>	<b>29,4</b>				<b>36,8</b>	
5000	Skewness	0,104				0,503	

For the group of conventional and participation banks in the 95% confidence interval, it is understood that when the MCS is run, the ROE is higher for conventional banks than for participating banks, but it does not differ too much. The average profitability ROE for the period between 2005 and 2015 was 19% for conventional banks and [18,85;19,15] as lower and upper bands. In the participation banks this ratio is shown as an average of 18.63% and [18,43; 18,83] as lower and upper bands. The calculations made using the formulas in the table below indicate that there is not a common intersection area for both bank groups and therefore it is understood that the conventional banks have a higher ROE than participation banks. At the 95% confidence interval, the following formula is used in determining the upper and lower bands.

**Table 9: Lower and Upper Band Calculation Formula**

Upper Bound =	$\text{Mean} + 1.96 * \text{Mean St. Error}$
Lower Bound =	$\text{Mean} - 1.96 * \text{Mean St. Error}$

Monte Carlo Simulation results for participation and conventional banks' return on assets (ROA) using the 132-month period covering January 2005-December 2015 are shown in the following table.

**Table 10: MCS Analysis of the Return on Assets of Conventional and Participation Banks**

Monte Carlo Simulation		Conventional ROA			Participation ROA		
RiskSim	Mean	2,11		95%	1,99		95%
16.02.2017	St. Dev.	0,60	Upper	2,13	0,77	Upper	2,01
11:27:42 AM	Mean St. Error	0,01	Lower	2,10	0,01	Lower	1,96
Conventional- Participation	Minimum	0,89			0,76		
ROA	First Quartile	1,72			1,27		
ŞBŞ137	Median	2,11			2,04		
Return on Assets	Third Quartile	2,60			2,65		
367106916	Maximum	3,77			3,52		
5000	Skewness	-0,1173			1,52		

When we used Monte Carlo Simulation for the two groups, we found that conventional banks have a higher return on assets (ROA) statistically than the participation group in the 95% confidence interval. Indeed, the average ROA of conventional and participation banks from 2005 to 2015 is 2.11% and 1.99% respectively. It is understood that deposit banks have a statistically higher ROA than participation banks, because the calculation of the upper and lower limits does not take place in the common intersection areas of both banks. Furthermore, considering that the standard deviation for both groups is 0.6 and 0.8 percent in terms of the analyzed periods, it is understood that the asset profitability of the Turkish banking sector has followed a stable path.

**Table 11: MCS of the Net Interest Margin of Conventional and Participation Banks**

Monte Carlo Simulation		Conventional NIM			Participation NIM		
RiskSim	Mean	4,36		95%	4,43		95%
16.02.2017	St. Dev.	0,78	Upper	4,39	0,99	Upper	4,45
3:31:26 PM	Mean St. Error	0,01	Lower	4,34	0,01	Lower	4,40
Deposit- Participation Fund	Minimum	3,02			3,02		
NIM	First Quartile	3,50			3,53		
ŞCŞ140	Median	4,45			4,13		
Convnetional NIM	Third Quartile	4,85			5,37		
532318587	Maximum	6,02			7,17		
5000	Skewness	0,1330			0,1983		

Looking at the Monte Carlo Simulation for the conventional and participation banks groups at the 95% confidence interval for the period 2005-2015, it is understood that the participation banks have a higher margin than conventional banks in terms of the net interest margin (net profit margin – NIM) . The average of net profit margin was 4.43% for participation banks and the upper and lower bands were [4.40; 4.45] range. The average NIM in conventional banks was 4.36 and the lower and upper bands were between [4.34; 4.39] range. The fact that there are no common intersection areas for the two bank groups in the amounts between the upper and lower bands, and the fact that even the lowest band in the participation bank is relatively higher than the conventional banks, indicates that the participation banks have a statistically higher NIM. As a result, conventional banks have a higher ROE and ROA than participating banks, whereas NIM is the opposite.

## **5. Regression Analysis And Hypothesis Tests**

When the regression analysis was performed, the panel data method was used to measure the efficiency of both conventional and participation banks by using monthly data for the period 2005-2015. Profitability was shown as a dependent variable in the regression model; while the independent variable items were taken into consideration as liquidity, leverage, asset quality, operational cost, capital adequacy and macroeconomic developments. In this study, we used three independent variables, which are return on equity (ROE), return on assets (ROA) and net interest margin (NIM) for conventional banks. For participation banks, models were established with three independent variables ROE, ROA and net profit margin (NIM). The net interest margin, which is the most important factor in the profitability of the banks, is expressed in terms of the net profit margin (NIM) in the participation banks. To make the study meaningful, we used standardization, recalculation and proportioning methods. The variables and definitions used in the regression model are given on the following table.

**Table 12: Data Set Used in Analysis (2005-2015 Period)**

Queue No	Variables	Definitions
1	NIM	Net Interest (Profit) Margin
2	ROA	Return on Assets (Net Profit/Total Assets)
3	ROE	Return on Equity (Net Profit/Equities)
4	CAR	Capital Adequacy Ratio
5	TLTD	Total Loans / Total Deposits
6	ETA	Equity/Total Assets
7	GDP ((Pt-Pt-1)/Pt)*100	Gross Domestic Product
8	LTA	Loans / Total Assets
9	DTA	Deposits / Total Assets
10	M2D	Monetary Base / Deposits
11	NPL	Non-Performing Loans
12	CoR (Cost of Risk)	Provisions/Total Loans
13	PBL	Personnel and Branches to Loans
14	PBD	Personnel and Branches to Deposits
15	PBTA	Personnel and Branches to Total Assets
16	DI	Deposit Interest
17	DDTD	Demand Deposits / Total Deposits

In the regression analysis, NIM, ROA and ROE were used as dependent variables. Macroeconomic indicators such as gross domestic product (GDP), deposit interest (DI) and consumer price index (CPI) were used as independent variables. In order to measure the asset quality of banks we preferred non-performing loans (NPL), cost of risk (CoR), loans to total assets (LTA) and capital adequacy ratio (CAR) indicators. To measure money supply, we chose M2 to deposits (M2D). To measure liquidity deposit to total asset (DTA), demand deposits to total deposit (DDTD) and equity to total assets (ETA) were used. In addition, to measure the efficiency of operational expenditures, the ratio of the personnel and branch to total asset (PBTA), personnel and branch to loans (PBL) and personnel and branch to deposits (PBD) were used as independent variables in the econometric analysis. Macroeconomic indicators, asset quality, liquidity, operational expenses, monetary base and independent variables indicators are given in the following summary table.

**Table 13: Independent and Dependent Variables**

Dependent Variables	Macroeconomic Indicators	Asset Quality	Liquidity	Operational Cost	Monetary Base
Net Interest (Profit) Margin (NIM)	Consumer price index (CPI)	Loans to Total Assets	Loans to Total Assets	Personnels and Branches to Loans	Monetary Base to Deposits
Return on Assets (ROA)	GDP	NPL	Demand Deposits to Total Deposits	Personnels and Branches to Deposits	-
Return on Equity (ROE)	Deposit Interest (DI)	Provisions to Total Loans (CoR)	Equity to Total Assets	Personnels and Branches to Assets	-
-	-	Capital Adequacy Ratio (CAR)	-	-	-

It is expected that there will be a strong and meaningful relationship between dependent and independent variables in the regression analysis result. Detailed explanations of the regression model are on the following pages.

### 5.1. Dependent and Independent Variables of Regression Model

Three different regression models for NIM, ROA and ROE dependent variables were created using the 132 monthly data for the period 2005-2015 in order to measure market efficiency of participation banks and conventional banks.

$$a) ROA_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \sigma ROA_{(t-1)} + \gamma D + \mu_t$$

$$b) ROE_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \sigma ROE_{(t-1)} + \gamma D + \mu_t$$

$$c) NIM_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \sigma NIM_{(t-1)} + \gamma D + \mu_t$$



Shadow variable (D) is the dummy variable. The dummy value for deposit banks is given as "0" and for participation banks it is "1". Thus, an attempt was made to understand whether or not there is a performance difference between the two types of banks. Since the model is set up dynamically,  $ROA_{t-1}$  is included in the model together with the  $\sigma$  coefficient. Symbols in the model represent;

$\beta_0$ : Constant for the model

$\beta_1$ -  $\beta_{14}$ : Coefficients of independent variables

X1-X14: Values of Independent Variables,

$\sigma$ : coefficient for the dynamic variable

$\gamma$ : coefficient for the dummy variable

$\mu$ : vector for the error term

## 5.2. Banking Sector Regression Analysis Results

In the estimation of panel regression models a two-step process was followed for participation and deposit banks. In the first stage, the reference model containing all variables was estimated and, in the next step, the variables producing the estimates of meaningless coefficients were searched one by one to reach the models with the most significant coefficient values. Significant F values of 1%, 5%, and 10% indicate high overall meaningful results of the models. In order to be able to take into account the dynamic effects on profitability performance over time, the first delay of the dependent variable is used in the models. In this respect, it was tested with the Durbin-Watson test to see whether it was an autocorrelation problem or not. The results of this test show that there is no autocorrelation problem in all models. Furthermore, it was observed that the coefficient estimates of the models are significantly consistent and meaningful.

Macroeconomic indicators are often a function of inflation, interest rate and national income. The CPI rates and GDP were been reported in the regression analysis results because the deposit interest is an indirect component and the model outcomes are not meaningful. The results of the regression analysis for NIM, ROA and ROE dependent variables are included in the following explanation.

### 5.2.1. Net Interest (Profit) Margin e-views Results

Panel regression analysis results of the conventional and participation banks are shown in the following table.

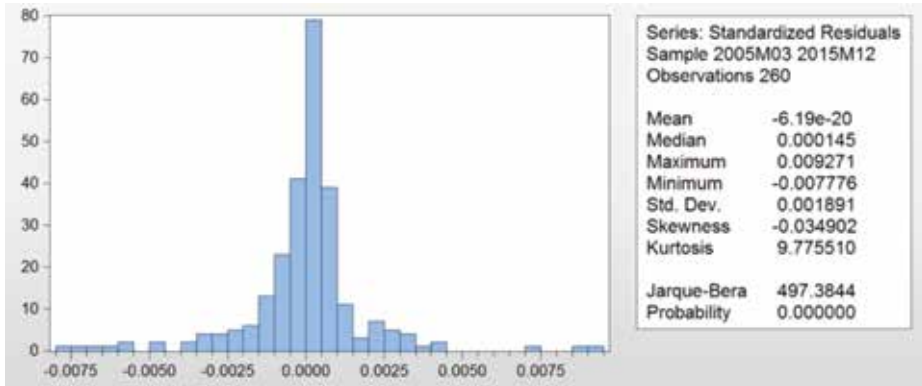
Dependent Variable: D(NIM)  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 03/21/17 Time: 20:32  
 Sample (adjusted): 2005M03 2015M12  
 Periods included: 130  
 Cross-sections included: 2  
 Total panel (balanced) observations: 260  
 White period standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000165	1.76E-05	-9.398926	0.0000
D(CAR)	0.009921	0.008223	1.206391	0.2288
D(TLTD)	0.002595	0.000357	7.261248	0.0000
D(NPL)	0.098062	0.091140	1.075945	0.2830
D(M2D)	0.010213	0.005708	1.789253	0.0748
D(CoR)	-0.190699	0.024722	-7.713862	0.0000
D(PBTA)	0.012524	0.004779	2.620441	0.0093
D(PBD)	-0.006601	0.001832	-3.602677	0.0004
D(ETA)	0.038459	0.022765	1.689395	0.0924
D(DTA)	-0.010652	0.004588	-2.321802	0.0211
D(LTA)	0.001102	0.000138	8.003003	0.0000
PARTIC.	-7.36E-05	4.60E-05	-1.598920	0.1111
D(PARTICCAR)	0.032497	0.009632	3.373679	0.0009
R-squared	0.104468	Mean dependent var		-0.000178
Adjusted R-squared	0.060960	S.D. dependent var		0.001998
S.E. of regression	0.001936	Akaike info criterion		-9.607702
Sum squared resid	0.000926	Schwarz criterion		-9.429668
Log likelihood	1262.001	Hannan-Quinn criter.		-9.536130
F-statistic	2.401144	Durbin-Watson stat		2.079960
Prob(F-statistic)	0.005922			

When profitability is measured by NIM, there no difference between participation and conventional banks. As the share of deposits in total assets increases, the net interest margin decreases. On the other hand, as the share of loans in assets increases, net interest margins of banks are positively affected. This situation increases the profit generating capacity of the loans. If the deposit interest is high, the net interest margin is also increased. There is a meaningful and positive relationship between both of them. Provisions reserved for the NPL are

shown as cost of risk, which is high, causing the bank to deteriorate asset quality and lose money. There is a negative correlation between the NIM and the cost of risk (CoR). Net interest margin has positive relationship with PBTa and an inverse relationship of PBD. A positive and significant relationship was found in the 90% confidence interval among net interest margin, M2D and ETA.

There was no significant relationship between net interest margin and macroeconomic indicators, GDP, CPI and deposit interest (DI). Furthermore, there is no significant correlation between the banks' NPL ratio and NIM. In case of high risk, banks also expect high returns. Indeed, while the interest rates on credit cards are highest among the loan types (24%), they are realized by the TDO (7%).



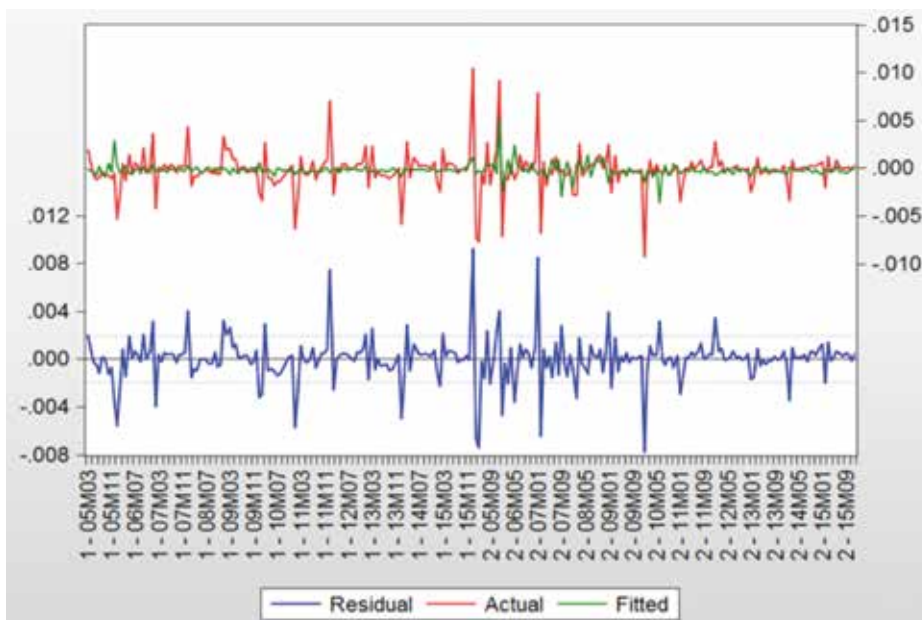
**Graphic 5: Net Interest / Profit Margin Normal Distribution**

View-Residual Diagnostic

Looking at the above chart, it is understood that the NIM has normal distribution. When model results are compared with actual values, it is seen that the model result converges to a large extent. Therefore, it can be assumed that these values are within the confidence interval.

Standard errors were subjected to serial correlation correction. As can be understood from the figure above, actual and fitted values are close to each other.

Negative correlation is expected between CAR and NIM variables because a bank with a higher CAR uses less credit for a certain amount of deposits and has



**Graphic 6: NIM Actual, Residual and Fitted Values**

a lower loan income. A positive relationship is expected among CAR with ROA and ROE because high ROE and ROA ratios will increase profits as it allows profits to be added to capital. The high NPL is expected to have a negative impact on NIM, ROA and ROE because when NPL rates increase, return of loan and the profits will lead to negative effect. When we consider CoR, it is expected that the increase will suppress the profitability and it will adversely affect ROA and ROE. Under normal circumstances, it is expected that the increase TLTD will raise the cost of resources when we consider the level of savings and its components in our country. The increase in resource costs will have a negative impact on NIM, ROA and ROE due to maturity mismatch. However, the fact that TLTD has been at the level of 120% for many years in our country, and the increase of 90-180 day marketable securities as an alternative source of deposits, limits the negative effect of NIM.

There is a high positive correlation between GDP growth and loan growth in Turkey. In addition, if loan growth and asset quality is high, the amount of delayed

receivables is limited. Therefore, in periods when the monetary policy is not tightening, it is expected that GDP growth will positively affect the profitability of the sector. On the other hand, tightening monetary policies put pressure on NIM as it accelerates the cost of deposits due to maturity mismatch. When CPI is taken into consideration, it is expected that the increase in the share of inflation-indexed government securities within the securities portfolio will lead to an increase in the inflation-related upward trends. However, Turkey's domestic debt rollover ratio has been declining in recent years and the lack of weight of inflation-indexed government bonds limits the impact of inflation on NIM.

Given the size of assets and deposits per capita, the increase in these ratios has a rising impact on the cost of resources on deposits and financial gain on the loans. Therefore, it is expected that deposits increase per personnel will be negative on NIM, ROA and ROE, but the increase in assets per staff will have a positive effect on NIM, ROA and ROE. The rising equity enables the increase of costless resources and the high level of the risk capacity of the bank, enabling both the growth of the bank and the lower cost of operation.

### 5.2.2. Return on Equity e-views Results

The panel regression results obtained by using the return on equity as a dependent variable in the conventional and participation banks are demonstrated in the following table.

Dependent Variable: D(ROE)  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 03/21/17 Time: 20:11  
 Sample (adjusted): 2005M03 2015M12  
 Periods included: 130  
 Cross-sections included: 2  
 Total panel (balanced) observations: 260  
 White period standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001318	7.74E-05	17.02581	0.0000
D(CAR)	0.874227	0.023356	37.43097	0.0000
D(TLTD)	-0.122823	0.062749	-1.957360	0.0514
D(NPL)	-0.813035	0.194849	-4.172650	0.0000
D(M2D)	-0.038302	0.017433	-2.197054	0.0289

D(PBL)	-0.033272	0.010240	-3.249253	0.0013
D(PBTA)	0.152610	0.016775	9.097593	0.0000
D(ETA)	0.796274	0.026726	29.79409	0.0000
PARTIC.	-0.002215	0.000339	-6.529155	0.0000
D(PARTICCAR)	0.541513	0.112661	4.806574	0.0000
R-squared	0.296741	Mean dependent var		-0.001209
Adjusted R-squared	0.259577	S.D. dependent var		0.021361
S.E. of regression	0.018380	Akaike info criterion		-5.102714
Sum squared resid	0.083109	Schwarz criterion		-4.910985
Log likelihood	677.3528	Hannan-Quinn criter.		-5.025636
F-statistic	7.984633	Durbin-Watson stat		2.301813
Prob(F-statistic)	0.000000			

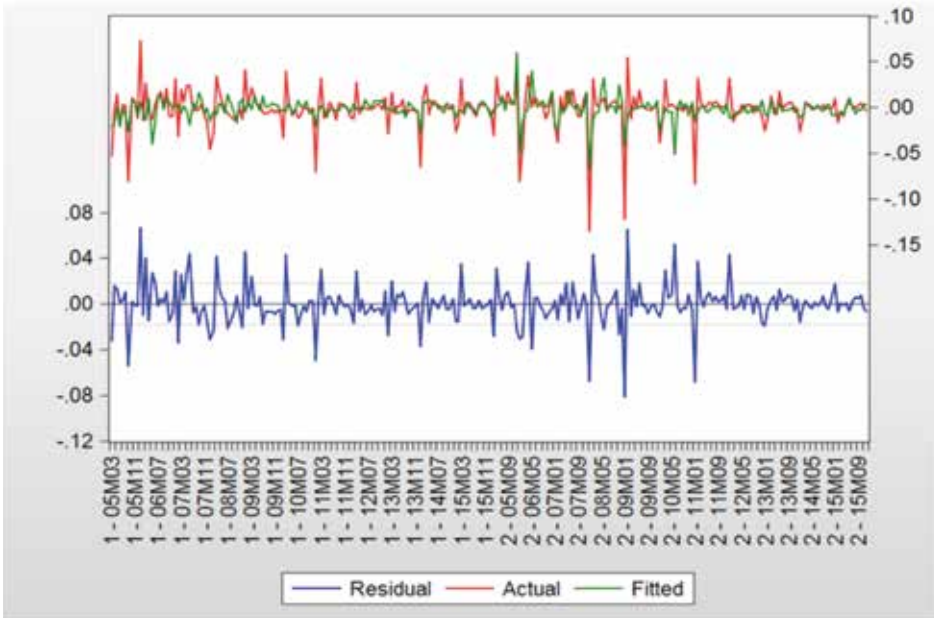
Under the condition of P being less than 1%, 5% and 10%, no significant relationship was found between return on equity and CPI, GDP, LTA, DTA, CoR, PBD, DI and DDTD. On the other hand, there is a significant relationship between ROE and CAR, TLTD, NPL, M2D, PBL, ETA PARTIC. and PARTICCAR.

There is a significant relationship between ROE and CAR. A one-point increase in the CAR was associated with a 0.87 point increase in ROE of deposit banks, while it was associated with an increase of 1.41 points in the ROE of participation banks. In other words, in the participation banks the relationship between CAR and ROE is stronger than that in conventional banks.

As expected, there was a negative correlation between ROE and NPL. A one-point increase in the NPL ratio of deposit and participation banks is associated with a decrease of 0.81 points in ROE.

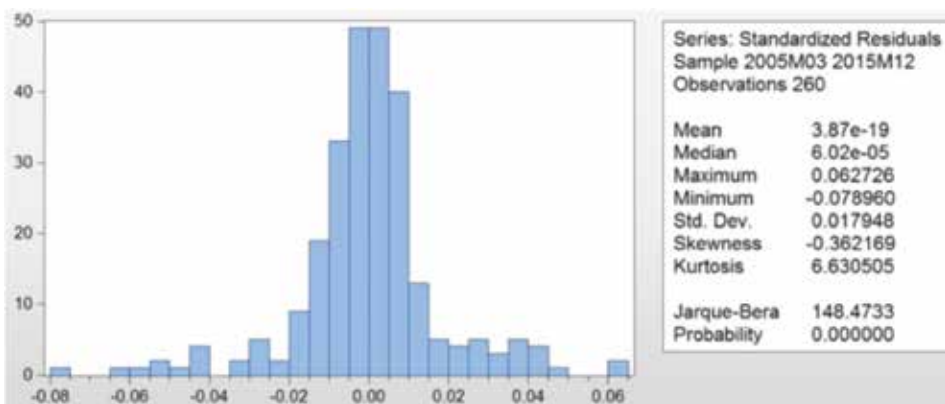
On the other hand, a positive relationship between equity and profitability was expected. According to the model result, a one-point increase in ETA ratio of deposit and participation banks was associated with an increase of 0.79 percentage points in ROE.

In the chart below, when model results are compared with actual and fitted values, it is seen that they are close to each other on a large scale. Therefore, it can be assumed that these values are within the confidence interval.



**Graphic 7: ROE Actual, Residual and Fitted Values**

Looking at the below chart, it is understood that the return on equity has normal distribution. When model results are compared with actual values, it is understood that the model result converges to a large extent.



**Graphic 8: ROE of Conventional and Participation Banks Normal Distribution**

### 5.2.3. Return on Equity e-views Results

The panel regression results obtained using the return on assets as a dependent variable in the conventional and participation banks are demonstrated on the following table.

Dependent Variable: D(ROA)  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 03/21/17 Time: 20:03  
 Sample (adjusted): 2005M03 2015M12  
 Periods included: 130  
 Cross-sections included: 2  
 Total panel (balanced) observations: 260  
 White period standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.02E-05	5.18E-05	1.742357	0.0827
D(CAR)	0.091683	0.010857	8.444572	0.0000
D(NPL)	-0.127340	0.062890	-2.024798	0.0440
D(PBTA)	0.019924	0.001053	18.91831	0.0000
D(PBD)	-0.003557	0.000365	-9.746149	0.0000
D(DI)	-0.026751	0.013753	-1.945144	0.0529
D(ETA)	0.077687	0.008480	9.160864	0.0000
PARTIC.	-0.000263	1.70E-05	-15.45585	0.0000
D(PARTICCAR)	0.042055	0.011137	3.776040	0.0002
R-squared	0.284902	Mean dependent var		-0.000157
Adjusted R-squared	0.256183	S.D. dependent var		0.002317
S.E. of regression	0.001998	Akaike info criterion		-9.551484
Sum squared resid	0.000994	Schwarz criterion		-9.400840
Log likelihood	1252.693	Hannan-Quinn criter.		-9.490923
F-statistic	9.920392	Durbin-Watson stat		2.488832
Prob(F-statistic)	0.000000			

Under the condition of P being less than 1%, 5% and 10%, no significant relationship was found between return on equity and CPI, GDP, LTA, TLTD, DTA, CoR, M2D, PBD, PBL, and DDTD. On the other hand, there is a significant relationship between ROE and CAR, NPL, PBTA, PBD, DI, ETA PARTIC. and PARTICCAR.

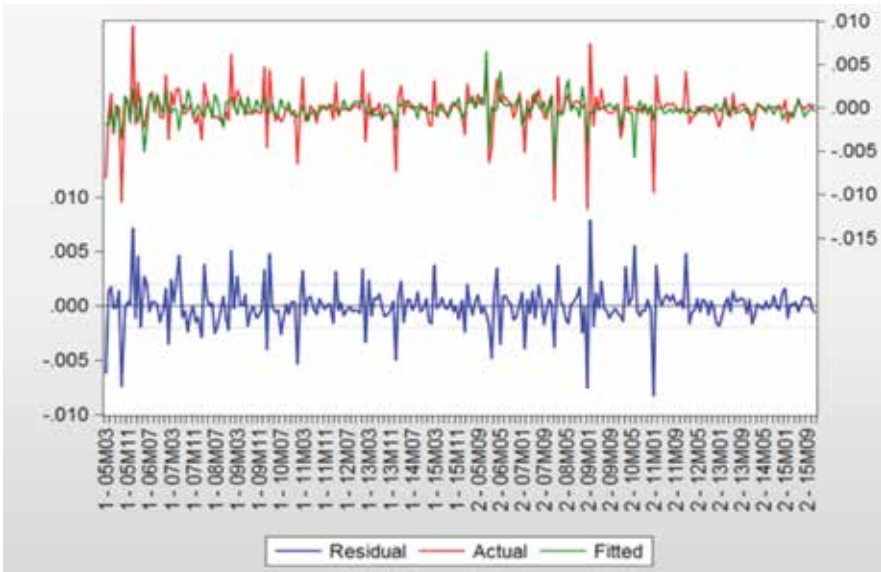
There is a significant relationship between ROA and SYR. A one-point increase in the CAR was associated with a 0.09 point increase in ROA of deposit banks, while it was associated with an increase of 0.13 points in the ROA of participation banks. In other words, in the participation banks the relationship between CAR and ROA is stronger than that in conventional banks.



As expected, there was a negative correlation between ROA and NPL. A one-point increase in the NPL ratio of deposit and participation banks was associated with a decrease of 0.13 points in ROA. In addition, a one-point increase in ETA of deposit and participation banks was associated with an increase of 0.08 percentage points in ROA.

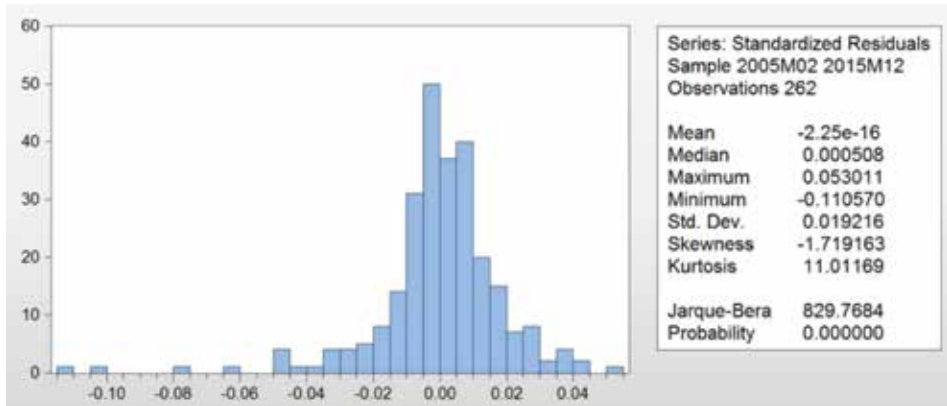
An interesting finding is the negative relationship between the increase in deposit interest and ROA. Under normal conditions, as deposit interest increases, it is expected that there will be a positive relationship with ROA. The profitability of the bank is not only determined the deposit interest. The margin between loan interest rates and deposit interest rates essentially indicates the profitability of the banks. Also, non-interest commission income and operation cost are the main items that determine bank revenues.

When the ROA is analyzed in terms of model results, it is seen that when the actual values are compared, the model result converges to the actual values to a great extent. Therefore, it can be accepted that these values are within the confidence interval.



**Graphic 9: ROA Actual, Residual and Fitted Values**

Looking at the following chart, it is understood that the return on assets has normal distribution. When model results are compared with actual values, it is understood that the model result converges to a large extent.



**Graphic 10: ROA of Conventional and Participation Banks Normal Distribution**

In our econometric studies the results demonstrate that the findings of the Monte Carlo Simulation and Regression Analysis methods show a huge overlap with those of the literature. Our studies are in keeping with the work of Beck and Demirgüç-Kunt in that Islamic banks and deposit banks do not show significant changes in terms of job orientation and asset quality. We found in MCS the same result as Hassan claimed, namely that Islamic banks in terms of return on equity and return on assets are less effective than conventional banks. In addition, this study partially agrees with the findings of Samad's work in that there is no significant difference in the profitability and liquidity of Islamic banks and conventional banks. On the other hand, unlike Ersan's study on Turkey, we could not prove in our research that participation banks are more efficient than conventional banks.

## 6. Conclusion

In this study, the average interest rates of deposit banks and the average profit rate of participation banks, mortgage rate and commercial loans are compared using Monte Carlo Simulation taking monthly data from January 2005 to

December 2015. In addition, the margins of return on assets (ROA), return on equity (ROE) and net interest (profit) margin (NIM) were tested using this simulation. Finally, in the regression analysis covering the period January 2005-December 2015, ROA, ROE and NIM were used as dependent variables. Independent macroeconomic indicators such as gross domestic product (GDP), deposit interest (DI) and consumer price index (CPI) were used. In order to measure the asset quality of banks we preferred non-performing loans (NPL), cost of risk (CoR), loans to total assets (LTA) and capital adequacy ratio (CAR) indicators. To measure liquidity we used equity to total assets (ETA), deposit to total asset (DTA) and demand deposits to total deposit (DDTD). As well as macroeconomic indicators, asset quality and liquidity, we preferred some additional indicators to measure operational expenses and monetary supply.

In our study only the monthly interest rates of deposit banks and the monthly profit rates of participation banks are contrasted. It was found that approximately 80% of the deposit or participation funds are monthly. The remaining 20% of deposits consists of demand deposits or special current accounts. The average maturity of deposits and participation funds in Turkey is around 40 days. For some banks, quarterly, semi-annual, and annual deposit or participation funds are limited and the interest rate is close to the monthly deposits rate. For these reasons three monthly, six monthly and annual deposits or participation funds were not used in our data. Furthermore, from March 2014 onwards, in order to mitigate the negative effect of Asia Participating Bank, the data of that bank is not included in the calculation.

It is observed that conventional banks' monthly interest rate on deposits were at a minimum of 4.97% and a maximum of 18.40% between 2005-2015. The average interest rate on deposits in this period was 11.25% for the same group. Participation banks in the same period seemed to distribute a minimum of 6.03% and a maximum of 19.01% profit rate to participation account holders. Moreover, according to our model result, the average profit rate for the participation fund was 10.76% per month. In the 95% confidence interval, the interest rates paid by conventional banking to deposits were 49 basis points higher than the profit rates

paid by the participating banks to the customers. The most important reason for this is that deposit banks are more likely to benefit from the economies of scale, operational costs are lower, and short-term funds can be valued in the interbank market such as repo. Nonetheless, the minimum and maximum profit rates of participation banks are higher than conventional banks' interest rate, which is the result of the application of the profit balancing reserve in the participation banks.

Conventional banks applied a minimum of 8.79% and a maximum of 11.98% of mortgage interest for the housing loan between June 2010 and December 2015. In the mentioned period, the average mortgage interest rate collected from conventional bank loans was 10.11%. For the same period, participation banks' housing financing rates were at a minimum of 10.18% and a maximum of 12.87%. For these periods, the average cost of housing financed by participation banks was 11.03%. When the average of the conventional banks and the participation banks are compared for this period, participation banks seem to apply the financing rate at 92 basis points higher than their opponents. The most important reason for this higher ratio in participation banks is that it cannot be refinanced during the period of falling trend. It should also be taken into consideration that some banks may lower interest rates for loans, but may charge higher commissions or file charges from time to time. A separate academic work should be undertaken in order to reach a definite conclusion in this regard.

On the other hand, according to the Monte Carlo Simulation, the participation banks' average commercial loans were 11.20% while those of deposit banks were 11.92%. It is seen in this study that participation banks provide financing with 72 bps lower cost than conventional banks. The main reason for this is that participation banks adapt later than conventional banks on the fluctuation of interest rates.

The net profit margin of the Islamic banking sector in the world was 0.91% in 2013, while in 2008 it was 1.51%. While the average of conventional banks net interest margin was 4.36%, the average net profit margin share of participation was 4.44% in the period covering the years 2005-2015 in Turkey. However, it is

noteworthy that these rates in our country are quite high when compared with the world interest/profit margins, and it should be kept in mind that this situation is related to general interest, inflation level and macroeconomic conditions.

In this study, based on 95% confidence interval in MCS, it can be understood that the average profitability of conventional banks is 2.11% and that of participation banks 1.99% in the period 2005-2015. It could be stated that deposit banks have higher profitability statistically in terms of their asset profitability than participating banks because of the fact that both banks are not located in the common intersection areas when the upper and lower limits are calculated. On the other hand, considering that the standard deviation for both groups is 0.6 and 0.8, it can be claimed that the asset profitability of the Turkish banking sector has followed a steady course over the period.

In the Monte Carlo Simulation, it is clear that the conventional banks did not differ too much from the participation banks in terms of return on equity (ROE). In the 2005-2015 period, the average ROE was 19% in conventional banks, while it was 18.63% in participation banks. Considering the calculations of the upper and lower bands, it can be seen that deposit banks have higher statistical profitability in terms of ROE compared to participation banks because of the fact that both banks are not located in the common intersection areas.

In the regression analysis, when profitability was measured by NIM, there was no statistically significant difference between participation and conventional banks. There was no significant relationship between the NIM and the macroeconomic indicators such as GDP, CPI and deposit interest rates. Furthermore, there was no significant relationship between one of the indicators of asset quality NIM and NPL rate. As expected, there was a negative relationship between the provision for loan and the NIM. However, a positive relationship between NIM and staff and assets per branch was found; there was a negative relationship among NIM and personnel and deposits per branch. A positive and significant relationship was found in the 90% confidence interval among NIM and the M2M and ETA.

In terms of ROA, no significant difference was found between participation banks and conventional banks. There was no significant relationship between ROA and CPI, GDP, LTD, TLTD, DTA, CoR, M2D, PBL, and DDTD. However, there was a significant relationship between CAR, NPL, PBTA, PBD, DI, ETA, PARTIC and PARTICCAR. A one-point increase in the CAR was associated with 0.09 point increase in the ROA of deposit banks, while there was a 0.13 point increase in the ROA of participation banks. That is, the relationship between CAR and ROA was stronger in participation banks than deposit banks. A one-point increase in the NPL of conventional and participation banks was associated with a reduction of 0.13 points in the ROA. In addition, a one-point increase in the ETA of deposit and participation banks was associated with an increase of 0.08 percentage points in ROA.

There is a significant relationship between ROE and CAR for both participation and deposit banks. A one point increase in the CAR was associated with a 0.87 point increase in ROE of deposit banks, while it was related with an increase of 1.41 points in the ROE of participation banks. In sum, the relationship between CAR and ROE was stronger in participation banks than conventional banks. A one-point increase in the NPL of deposit and participation banks was associated with a decrease of 0.81 points in ROE. In addition, as a result of the model, a one-point increase in the ETA of deposit and participation banks was associated with an increase of 0.79 percentage points in ROE.

As a result, in the Monte Carlo Simulation study, it was found that deposit banks statistically have 0.49 points higher return (interest or profit rate) than participation banks. Moreover, as a result of the analysis, it was observed that deposit banks provided mortgage loans with a 0.92 point lower cost than opponents, which is a statistically significant level. On the other hand, when comparing the interest and profit rates obtained from commercial loans, it has been proven that participation banks rate is statistically lower than conventional banks 72 base points. Therefore, it is expected that SME companies should prefer participation banks more than conventional banks in terms of cost.

This study attempted to measure the efficiency of participation and deposit banks using monthly data in Turkish Lira. This work could be improved in various ways. First of all, it is possible to use effective interest rates and profit rates for both bank groups by taking into account commissions and expenses. Moreover, given the fact that the dollarization of Turkey is about 40%, it will be appropriate to carry out these studies in foreign currency terms in the forthcoming periods.

Ultimately, according to the econometric data we used in this study, we could not find a statistically significant difference between deposit banks and participation banks in terms of market efficiency. However, in the theoretical studies in the literature, Islamic banking is based on the idea that such a differentiation should be made due to the principle of profit/loss sharing. There will be a difference between participation and conventional banks in the case of the development of Islamic financial products which do not mimic conventional banking instruments.

## References

- Aktaş, M. (2013). Stability of the participation banking sector against the economic crisis in Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), 180–189.
- Al-Oqool, M. A., Okab, R., & Bashayreh, M. (2014). Financial Islamic banking development and economic growth: A case study of Jordan. *International Journal of Economics and Finance*, 6(3), 72–79.
- Asarkaya, Y., & zcan, S. (2007). Determinants of capital structure in financial institutions: The case of Turkey. *Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 1, 91–109.
- Asutay, M. (2012). Conceptualising and locating the social failure of Islamic finance: Aspirations of Islamic moral economy vs the realities of Islamic finance. *Asian and African Area Studies*, 11(2), 93–113.
- Asutay, M., & Harningtyas, A. F. (2015). Developing maqasiad al-shari'ah index to evaluate social performance of Islamic banks: A Conceptual and empirical attempt. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 1(1), 5–64.
- Ata, H. A., & Buğan, M. F. (2016). Factors affecting the efficiency of Islamic and conventional banks in Turkey. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 12(1), 90–95.
- Ateş, H., & Bektaş, M. (2016). *İslam ekonomisi ve finansı, İslam ve kalkınma: İnançsal, tarihsel ve teorik temeller üzerine bir değerlendirme*. İstanbul, Turkey: Umuttepe Yayıncılık.

- Aysan, A. F., Dişli, M., & Öztürk, H. (2015). Bank lending channel in Turkey: Evidence from Islamic and conventional banks. Ankara, Turkey, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.
- Bashir, A. M. (1999). Risk and profitability measures in Islamic banks; The case of two Sudanese banks. *Islamic Economic Studies*, 6(2), 1–24.
- Bashir, A. M. (2003). Assessing the Performance of Islamic banks: Some evidence from Middle East. *Islamic Economic Studies*, 11(1), 32–57.
- Bateman, M. (2014). The rise and fall of Muhammad Yunus and the microcredit model. *International Development Studies*, 1, 1–36.
- Bayraktar, M., Tatar, B., Arkan, A., Bekiryazıcı, E., & Köroğlu, B. (2016). İslam düşünce tarihi. Eskişehir, Turkey: Anadolu Üniversitesi.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Merrouche, O. (2010). Islamic vs. Conventional banking business model, efficiency and stability. *Journal of Banking and Finance*, 37(2), 433–447.
- Boyd, J. H., Levine, R., & Smith, B. D. (2001). The Impact of inflation on financial sector performance. *Journal of Monetary Economics*, 47(2), 221–248.
- CIBAFI. (2016). *Global Islamic Bankers' Survey, Confidence, Risk and Responsible Business Practices*, Bahrain: CIBAFI.
- Cinci, S., & Tarım, A. (2000). Türk banka sisteminde performans ölçümü DEA-Malquist TFP Endeksi uygulaması. *Türkiye Bankalar Birliği, Araştırma Tebliğleri Serisi*, 1, 1–34.
- Civan, M. (2015, Ekim). *Yapay sinir ağı ile katılım bankalarında kar payının tahmin edilmesi: Türkiye uygulaması*. 19. Finans Sempozyumu'nda sunulan bildiri. Çorum, Turkey.
- Çetin, A. (2013). Türkiye'de teminat mektupları: Uygulamalar ve hukuki sorunlar [Letter of guarantees in Turkey: Applications and legal problems]. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(9), 67–92.
- Er, B., & Uysal, M. (2012). Türkiye'deki ticari bankalar ve katılım bankalarının karşılaştırmalı etkinlik analizi: 2005-2010 dönemi değerlendirmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3–4), 365–384.
- Hardy, L. (2012). The evolution of participation banking in Turkey. *Al Nakhlah Online Journal on Southwest Asia and Islamic Civilization*. Winter, 1–15.
- Haron, S. (2004). Determinants of Islamic bank profitability. *Global Journal of Finance and Economics*, 1(1), 11–33.
- Hassan, K. H., & Bashir, A. M. (2003). Determinants of Islamic banking profitability. *Islamic Economic Studies*, 11(1), 31–57.
- Hassan, K. M. (2006). The X-efficiency in Islamic banks. *Islamic Economic Studies*, 13(2), 50–78.
- İnan, E. A. (2000). Banka etkinliğinin ölçülmesi ve düşük enflasyon sürecinde bankacılıkta etkinlik. *Türkiye Bankacılar Birliği Bankacılar Dergisi*, 34, 82–96.
- Jill, J., Izzeldin, M., & Pappas, V. (2014). A comparison of performance of Islamic and conventional banks, 2004–2009. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 103, 93–107.



- Kassim, S. H., Majid, M. S. A., & Yusof, R. M. (2009). Impact of monetary policy on the conventional and Islamic banks in a dual banking system: Evidence from Malaysia. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 30(1), 41–58.
- Kaya, Y. T. (2001). *Türk bankacılık sisteminde net faiz marjinin modellenmesi, alışma raporlari*. Mali Sektör Politikaları Dairesi. Retrieved from [https://www.bddk.org.tr/Websitesi/turkce/Raporlar/Calisma\\_Raporlari/12672001-4.pdf](https://www.bddk.org.tr/Websitesi/turkce/Raporlar/Calisma_Raporlari/12672001-4.pdf)
- Khan, M. S. & Mirakhor, A. (1992). *Theoretical studies in Islamic banking and finance*. Iran: Islamic Publications International.
- Ko, İ. (2018). Interest rate risk in interest-free banks an empirical research on Turkish participation banks. *Turkish Journal of Islamic Economics*, 5(1), 89–117.
- Kumar, D. (2016). Weighted Bootstrap Approach for the Variance Ratio Test. *Theoretical Economics Letters*, 6, 426-431.
- Kwon, H. D. (2014). *Simulation and risk analysis*. New York, NY: The McGraw Hill Companies.
- Malcıoğlu, G., & Aydın, M. (2016). Borsa İstanbul'da piyasa etkinliğinin analizi: Harvey Doğrusallık Testi [Analysis of market efficiency at Borsa İstanbul: Harvey Linearity Test]. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 2(1), 112–123.
- Mercan, M., & Yolalan, R. (2000). The effect of scale and mode of ownership on the Turkish banking sector financial performance. *The ISE Review*, 4(15), 1–25.
- Moukahal, W. (Summer 2011). *The bank industry in the UAE. A Middle East Point of View*, 16–19.
- Omar, M. A., Rahman, A. R. A.Yusof, R. M., Majid, M. S. A., & Rasid, M. (2006). Efficiency of Commercial Banks in Malaysia. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 2(2), 19–42.
- Özgür, E. (2007). *Katılım bankalarının finansal etkinliği ve mevduat bankaları ile rekabet edebilirliği*. (Doktora Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Parlakkaya, R., & Curuk, S. A. (2011). Using financial ratios to distinguish between participation and conventional banks: A case study of Turkey. *Ege Academic Review*, 11(3), 397–405.
- Samad, A. (2004). Performance of interest-free Islamic banks vis-a-vis interested-based conventional banks of Bahrain. *IJUM Journal of Economics and Management*, 12(2), 1–15.
- Sara, M., & Zeren, F. (2015). The dependency of Islamic bank rates on conventional bank interest rates: Furder evidence from Turkey. *Applied Economics*, 47(7), 669–679.
- Tunay, K. B., & Silpar, M. (2006). *Türkiye ticari bankacılık sektöründe karlılığa dayalı performans analizi*. İstanbul, Turkey: Türkiye Bankalar Birliği.

## List of Appendix

### Appendix 1: NIM e-views Test Results

**Estimation Command:**

LS(COV=PERWHITE) D(NIM) C D(CAR) D(TLTD) D(NPL) D(M2D) D(CoR) D(PBTA) D(PBD) D(ETA) D(DTA) D(LTA) PARTIC D(PARTICCAR)

**Estimation Equation:**

$D(NIM) = C(1) + C(2)*D(CAR) + C(3)*D(TLTD) + C(4)*D(NPL) + C(5)*D(M2D) + C(6)*D(CoR) + C(7)*D(PBTA) + C(8)*D(PBD) + C(9)*D(ETA) + C(10)*D(DTA) + C(11)*D(LTA) + C(12)*PARTIC + C(13)*D(PARTICCAR)$

**Substituted Coefficients:**

$D(NIM) = -0.000165235187659 + 0.0099205110239*D(CAR) + 0.00259532626539*D(TLTD) + 0.0980621029013*D(NPL) + 0.0102131270122*D(M2D) - 0.190698511188*D(CoR) + 0.0125241081438*D(PBTA) - 0.00660079120123*D(PBD) + 0.0384593385442*D(ETA) - 0.0106521468136*D(DTA) + 0.00110163949438*D(LTA) - 7.35755808758e-05*PARTIC + 0.0324966936179*D(PARTICCAR)$

### Appendix 2: ROA e-views Test Results

**Estimation Command:**

LS ROE C CAR CoR PBL PBTA DI DDTD DTA ROE1 PARTIC PARTICCAR

**Estimation Equation:**

$ROE = C(1) + C(2)*CAR + C(3)*CoR + C(4)*PBL + C(5)*PBTA + C(6)*DI + C(7)*DDTD + C(8)*DTA + C(9)*ROE1 + C(10)*PARTIC + C(11)*PARTICCAR$

**Substituted Coefficients:**

$ROE = -0.329606270832 + 0.659229701857*CAR + 1.0018492452*CoR - 0.0515239062002*PBL + 0.130783050021*PBTA + 0.198124181647*DI + 0.328799602961*DDTD + 0.201563762193*DTA + 0.700625611348*ROE1 + 0.0941553877316*PARTIC - 0.547875289268*PARTICCAR$

### Appendix 3: ROE e-views Test Results

**Estimation Command:**

LS D(ROE) C D(CAR) D(TLTD) D(NPL) D(M2D) D(CoR) D(PBL) D(PBTA) D(PBD) D(DI) D(ETA) D(DDTD) D(DTA) D(LTA) PARTIC D(PARTICCAR)

**Estimation Equation:**

$D(ROE) = C(1) + C(2)*D(CAR) + C(3)*D(TLTD) + C(4)*D(NPL) + C(5)*D(M2D) + C(6)*D(CoR) + C(7)*D(PBL) + C(8)*D(PBTA) + C(9)*D(PBD) + C(10)*D(DI) + C(11)*D(ETA) + C(12)*D(DDTD) + C(13)*D(DTA) + C(14)*D(LTA) + C(15)*PARTIC + C(16)*D(PARTICCAR)$

**Substituted Coefficients:**

$D(ROE) = 0.000245921865719 + 1.0114307583*D(CAR) - 0.0907452221036*D(TLTD) - 0.555561929962*D(NPL) - 0.0245474487795*D(M2D) - 0.504727537807*D(CoR) - 0.0450793613132*D(PBL) + 0.17770798659*D(PBTA) + 0.000309743344156*D(PBD) - 0.116193094091*D(DI) + 0.708873953175*D(ETA) + 0.29743512889*D(DDTD) - 0.105603916179*D(DTA) + 0.0266355171489*D(LTA) - 0.00220609032405*PARTIC + 0.439350750712*D(PARTICCAR)$



## Han Nehri Mucizesi: Ekonomik Kalkınmada Güney Kore Örneği

Rahmi ÇETİN<sup>1</sup>, Songül KARADAŞ<sup>2</sup>

### ÖZ

Bu makalenin amacı Güney Kore'nin 1963-2015 döneminde göstermiş olduğu makroekonomik performansı çeşitli uluslar arası kuruluşların sağladığı temel makroekonomik veriler yardımıyla betimsel analiz yöntemi kullanılarak incelemektir. Ülke 1962 yılından itibaren uygulamaya koyduğu dışa açık kalkınma politikasıyla tarım ağırlıklı bir ülke konumundan 40 yıl gibi kısa bir zaman dilimi içerisinde dünyanın en dinamik endüstriyel ekonomilerinden birisi konumuna yükselmiştir. Bu çalışmada, Güney Kore'nin uzun dönemli ekonomik büyümesinde dışa açık kalkınma modelinin, iyi eğitilmiş ve disipline edilmiş işgücünün ve teknolojik yeniliklerin ve bunların birbiriyle uyumlu çalışmasının etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca bu başarıda ülkenin Japonya ve ABD ile olan yakın ilişkileri sebebiyle kalkınmada gerekli dış yardımların zamanında ve uygun şartlarda elde edilmesinde önemli rol oynamıştır.

**Anahtar kelimeler:** Dışa açık kalkınma modeli, eğitim ve teknoloji politikaları, Güney Kore

### ABSTRACT

#### The Miracle on the Han River: South Korean Economic Development

This study aims to examine the long-term macroeconomic performance of South Korea during the period 1963–2015 by using certain macroeconomic variables. In the 1960s, South Korea was a typical developing country with poor natural resources, low production, and a small domestic market. By following an outward-looking development strategy and other policies, South Korea has transformed itself from an agriculture-intensive economy into one of the world's most dynamic industrial economies within 40 years. The study concludes that the combination of an outward-looking development strategy, a well-educated and well-disciplined labor force, and technological innovation is mainly responsible for Korea's long-term growth success. In addition, the country's close ties



DOI: 10.26650/ISTJCON405372

<sup>1</sup>Assoc. Prof. Dr., Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Kahramanmaraş, Turkey

<sup>2</sup>Graduate Student, Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Head of Department of Economics, Kahramanmaraş, Turkey

### Corresponding author/Sorumlu yazar:

Rahmi ÇETİN,  
Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Kahramanmaraş, Turkey

E-mail/E-posta: crahmi@hotmail.com

Date of receipt/Geliş tarihi: 13.03.2018

Date of acceptance/Kabul tarihi: 16.05.2018

Citation/Atf: Çetin, R. ve Karadaş, S. (2018).

Han Nehri mucizesi: Ekonomik kalkınmada Güney Kore örneği. *Istanbul Journal of Economics*, 68, 93-112.

<https://doi.org/10.26650/ISTJCON405372>

with Japan and the US have contributed to its high growth performance due to substantial foreign aid obtained from these developed countries.

**Keywords:** Outward-looking development policy, education and technology policies, South Korea

## EXTENDED ABSTRACT

South Korea has had remarkable economic performance since the early 1960s. It has transformed itself from an agriculture-intensive economy into one of the world's most dynamic industrial economies within 40 years. In the early 1960s, South Korea was a typical developing country with poor natural resources and production, a small domestic market, and a large population. South Korea grew at a speed of 7.3% annually between 1967 and 2015, reaching \$27.000 per capita income. Unfortunately, this level of growth was interrupted three times during this period—first in 1980, second in 1998 after the Asian financial crisis, and third in 2009. After each of these crises, the recovery of the economy was fairly quick and more rapid than anyone expected. However, there seems to have been a permanent decline in growth potential because the average gross domestic product growth rate remained at 4.4% over the 2001–2009 period.

Korea's gross national product in 1962 was only 2.3 billion US dollar (in 1980 constant prices) or \$87 per capita, which was mainly obtained from the primary sectors of the economy. International trade was also at a very low level; in 1962, the volume of exports was only \$55 million while the volume of imports was \$390 million. However, today, the nation is the fourth largest economy in Asia and the 11th largest economy in the world. The high growth performance in the South Korean economy was largely financed by foreign savings from Japan and the US. South Korea experienced a low level of savings in both public and private sectors until about 1985. After 1985, however, the domestic saving rates in the economy gradually increased and borrowing rates from abroad decreased along with the prices of petrol and other materials.

South Korea achieved its economic miracle within 40 years, something that took more than a century for Western countries to accomplish. This economic success is

called the “Miracle on the Han River” in the literature and its development strategy has been copied by newly developing countries. In its first part, this paper aims to illustrate the superior economic performance and economic structure of the country during the last century; in the second part, it investigates what sort of policies are behind this long-term growth success. Voluminous literature on Korean growth performance attributes South Korea’s growth success to various internal and external factors. Among the internal factors, the government’s outward-looking development strategy (supported by industrialization and trade policies), a well-educated and well-disciplined labor force (supported by educational policy), and technological innovations have special importance. These three factors have successfully combined to bring about an economic miracle. In addition, an external factor—the country’s close ties with Japan and the US and the subsequent and substantial foreign aid from these two countries—has contributed to this high growth performance.

Three policies should be mentioned here. First, the country’s outward-looking development strategy began with Park’s military regime in 1961. Government intervention in the industrialization policy was significant and determined as to which sectors should be supported. In the first stage of industrialization, production was oriented toward light industrial goods, whereas in the second stage—starting from the mid-1970s—its orientation shifted to heavy machinery and chemical industries. Incentives were also provided to these new sectors that become important. At the end of the 1970s, South Korea began to export items such as ships, semiconductors, electronic equipment, and television sets. After the 1980s, the incentive system was completely changed and was allocated to sectors and large firms that spend money on research and development.

Secondly, South Korea has spent quite a large amount of money on education in order to develop its human resources. Reflecting this investment in education, the school enrolment rate at the tertiary level in Korea increased from 16 percent in 1980 to 52.5 percent in 2000 and 70 percent in 2016. Finally, in 1962, due to the lack of technological capability, Korea had to rely on foreign sources of technology. South Korea set a technology policy to promote the inward transfer of foreign

technologies while simultaneously developing domestic capacity to digest, assimilate, and improve upon the transferred technologies.

## 1. Giriş

İkinci Dünya savaşından bu yana kalkınmakta olan ülkeler, genel olarak ekonomilerinin büyüme hızları açısından tahminleri aşan bir performans göstererek, petrol şokları ve sanayileşmiş ülkelerdeki stagflasyonlara rağmen sanayileşmiş ülkelerden daha hızlı bir büyüme göstermişlerdir. Bu ülkelerden biri olan Güney Kore 1960'ların başlarından itibaren yaklaşık 40 yıl içerisinde gösterdiği performansla gelişmekte olan ülke konumundan hızlı ve istikrarlı büyüme sağlayarak gelişmiş bir ülke konumuna yükselmiştir. Güney Kore, 1961 yılında sabit fiyatlarla 2.3 milyar ABD Doları (kişi başı 91 ABD doları) olan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ile az gelişmiş, doğal kaynaklar bakımından fakir, küçük bir piyasaya ve kalabalık bir nüfusa sahip (25,7 milyon) bir ülke iken 2016 yılında GSYİH'sı 1.377 milyar ABD Doları (kişi başı 27.538 ABD Doları) ve nüfus büyüklüğü de 51 milyona ulaşmış bulunmaktadır.

Güney Kore'nin uyguladığı makroekonomi politikaları ile birlikte takip ettiği sanayileşme, eğitim ve teknoloji politikalarının bu yüksek ekonomik performans üzerinde önemli etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu politikaların stratejik olarak belirlenmesi, aşamalı olarak ekonomik bir plan kapsamında etkin bir biçimde uygulayabilmesi Güney Kore'yi gelişmiş ülkeler ile rekabet edebilecek konuma taşımıştır. Güney Kore'nin gerçekleştirdiği yüksek tasarruf-yatırım ve büyüme düzeyleri literatürde "Han Nehri Mucizesi" deyimini ile nitelendirilmesini sağlamıştır. Literatürde Güney Kore'nin kalkınma mucizesi üçüncü kuşak sanayi devrimi olarak adlandırılmakta ve aynı zamanda geç kalkınan Asya Kaplanlarından biri olarak sınıflandırılmıştır (Vogel, 1991). Ancak, Sanayi devrimini İngiltere 150, ABD 100, Japonya 75 yılda tamamlamışken Güney Kore yaklaşık 40 yılda gerçekleştirmiştir (Sarraf, 2006).

Güney Kore 1960-2010 yılları arasında dünyada meydana gelen ekonomik kalkınma mucizesinin hayranlık uyandıran, çarpıcı örneklerinden biri haline

gelmiştir. Öyle ki Satın alma Gücü Paritesine göre kişi başı gelirini sabit fiyatlarla 1960 yılında 944\$'dan 2010 yılında 23,3 kat arttırmak suretiyle 22.086\$'a çıkarmıştır. Aynı dönemde Doğu ve Asya ve Pasifik ülkeleri (yüksek gelirli ülkeler hariç) kişi başına gelirini 13,9 kat ve Türkiye 3,3 kat arttırabilmişlerdir. Bu başarı bir yandan literatürde Kore'de 1963'den bu yana uygulanan kalkınma modeline olan ilgiyi arttırırken, diğer yandan benzer durumdaki ülkelerin kalkınmada nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini göstermesi bakımından büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle, bu çalışmayı gerçekleştirmedeki amaç, Güney Kore'nin ekonomik kalkınma mucizesini bir takım makroekonomik verilerle ortaya koymak ve ardından da bu mucizenin kaynağı olan politikaları derinlemesine incelemektir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, 1963-2015 döneminde Güney Kore'nin göstermiş olduğu yüksek makroekonomik performans betimsel analiz yöntemiyle incelenecektir. Üçüncü bölümde bu ekonomik kalkınmaya ve yüksek büyüme performansına yol açan dışa açık kalkınma stratejisi, eğitim ve teknoloji politikaları tek tek ele alınacak, son bölümde ise genel değerlendirme yapılacaktır.

## 2. Güney Kore'nin Ekonomik Performansı

1961 yılında askeri bir darbe ile General Park'ın yönetime el koymasından itibaren hazırlanan ve 1996 yılına kadar devam eden Beş Yıllık Kalkınma Planlarının (BYP) 1962-1966 dönemini kapsayan birincisinde, bir yandan önceki dönemde olduğu gibi ithal ikameci sanayileşme politikasına devam edilirken, diğer yandan da altyapı yatırımlarına ağırlık verilmiştir. Ancak 2. BYP (1967-1971) döneminden itibaren Güney Kore hükümeti hafif sanayi mallarının üretimini ve ihracatını destekleyerek, ihracata dayalı büyüme modelini uygulamaya geçirmiştir. Bu stratejinin diğer ayırt edici özellikleri ise, hükümetin ulusal ve uluslararası sermaye piyasalarına müdahale etmesi, sanayi ile yakın ilişkiler kurması, ithalatın liberalizasyonu ve rekabetin korunması için daha aktif döviz kuru politikasının kullanılmasıdır (Collins ve Park, 1988).

1963-1973 döneminde ülkede hala tarımsal üretimin ve istihdamın ekonomideki ağırlığı sanayiye göre oldukça fazladır; tarımın GSYİH ve istihdamdaki

payları sırasıyla %35 ve %55 iken sanayinin payları ise sırasıyla %17 ve %13 civarındadır (Dornbusch, 1987). 1965 yılından itibaren fiyat istikrarı ve yüksek büyümeyi sağlamak için birçok reform hayata geçirilmiş, ulusal para devalüe edilmiş ve yerel tasarrufları artırmak için faizler iki katına yükseltilmiştir. Bunların dışında ihraç mallarının üretiminde kullanılan makine ve parçaların ithalatını kolaylaştırmak için dış ticaret reformu gerçekleştirilmiştir (Cho ve Kim, 1995).

Reformlar sonucunda devletin kaynak kullanımındaki gücü artmış, bazı ağır sanayi projeleri 1960'lı yılların sonuna doğru uygulamaya koyulmuştur. Bu projelerin finansmanında Japonya'dan gelen fonlar etkili olmuştur. 1965 yılında Japonya ile Güney Kore'nin ilişkileri normalleştirmesinden sonra Japonya Güney Kore'ye 300 milyon ABD Doları bağış, 200 milyon ABD Doları uzun vadeli borç ve 300 milyon ABD Doları ticari kredi olmak üzere toplam 800 milyon ABD Dolar vermeyi kabul etmiştir (Cole ve Lyman, 1971). Yine 1962-1981 döneminde ülkeye gelmiş olan 1.864 milyon ABD Dolarlık doğrudan yabancı sermayenin (DYS) 1.026 milyon ABD Doları (%55) Japon kökenlidir. Japonya'yı 461 milyon ABD Dolarıyla (%26) ABD izlemektedir (Kim ve Seong, 1997).

Grafik 1'den de görüleceği üzere, 1962-1971 dönemini kapsayan 1. ve 2. BYP dönemlerinde GSYİH sırasıyla yıllık ortalama %7,4 ve %11 büyürken, 1. BYP döneminin sonlarında %13'ü aşan enflasyon, 2. BYP döneminin sonunda %10'lara kadar düşürülmüştür. Özellikle, 2. BYP döneminde gerçekleşen yüksek büyüme oranında Güney Kore'nin ABD'nin yanında Vietnam Savaşı'na katılması ve bu sayede elde ettiği döviz gelirleri önemli bir rol oynamıştır.

3. BYP (1972-76) döneminin başında hükümet aldığı ekonomik önlemler çerçevesinde ihracat stratejisini hafif sanayi mallarından ağır makine ve kimya sanayi mallarının üretilmesine ve ihracatına kaydırmış, mali politikalar da bu alanın desteklenmesine yönelik olarak uygulanmıştır. Tercih edilen sektörlere, projelere ve firmalara sermayenin kanalize edilebilmesi için faizler düşürülmüş ve bankacılık sisteminin hükümet tarafından doğrudan kontrolü arttırılmıştır. Yurtiçi tasarrufların arttırılması için çaba gösterilmesine rağmen ağır makine kimya sanayi programının ihtiyaç duyduğu yatırımların finanse edilmesinde yetersiz kalınmış, bu durum dış



borçlanmanın büyük oranda artmasına neden olmuştur (Öz, 2008). 1973 yılında karşılaşılan 1. petrol şokunun etkisiyle ekonomik büyüme yavaşlarken fiyat istikrarı da kaybolmuştur. Fiyatlardaki artış oranı 1982 yılına kadar tek haneli rakamlara çekilememiştir. Enflasyon 1975'te %25,3'e çıktıktan sonra kısmen düzelse de 1980'de %28,9 ile yeni bir rekor kırmıştır. Aynı dönemde bütçe açıkları da, grafik 1'den görüldüğü üzere, 1971'de %1'ler seviyesinden 1975 yılında %4,1 gibi rekor bir düzeye ulaştıktan sonra 1976 yılında tekrar eski düzeye (%1,2) gerilemiştir.

Hızlı sanayileşmenin yaşandığı 1970'li yıllarda istihdam yapısında da önemli değişiklikler görülmüştür. Önceleri kırsal kesimde çalışan işgücünün büyük kısmı şehirlerde imalat ve hizmet sektöründe çalışmaya başlamıştır. Çalışanlar içerisinde kadınların oranında çok ciddi artışlar yaşanmıştır. İşçilerin çalışma saatleri çok uzun ve çalışma koşulları çok ağırdır, ayrıca sendikalara üye olmaları da 1971 yılında yasaklanmıştır. Bazı uzmanlara göre, Güney Kore'nin 1970'ler ve 1980'lerdeki hızlı endüstriyel gelişimi ücretlere uygulanan baskılara dayandırılmaktadır (Noland, 2012).

4. BYP (1977-81) döneminde 1970'lerin sonlarına doğru ülkede çok ciddi ekonomik ve siyasi çalkantılar yaşanmıştır. Ekonomik olarak geçmiş 20 yılda takip edilen yüksek hızlı büyüme politikasının ve 1973 ve 1979 yıllarında karşılaşılan petrol şokunun etkisiyle dış borç yükü hızla artarken, siyasi olarak da 1979 yılında Başkan Park suikasta uğramış ve yerine Rhee geçmiştir. Yeni hükümet 2. petrol şoku ve yükselen kurlar nedeniyle bozulan fiyat istikrarının tekrardan sağlanabilmesi ve dengeli ve istikrarlı büyümenin devamı için 17 Nisan 1979'da bir İstikrar Programı ilan etmiştir (Dornbusch ve Park, 1987). Bu dönemde ekonomik büyüme ilk defa negatife dönüşmüş ve 1980 yılında GSYİH reel olarak %1,9 küçülürken, cari açık artan petrol fiyatlarının etkisiyle tarihi rekor seviyesine (%10,6) ulaşmıştır.

5. ve 6. BYP (1982-91) döneminde Güney Kore'de fiyat istikrarı 1982 yılından itibaren sağlanmış ve tüketici fiyatları enflasyonu 1988 yılına kadar %2-3 aralığında gerçekleşmiştir. Bu başarının sağlanmasında şu üç etken öne çıkmıştır: (1) 1980'lerde hammadde ve enerji fiyatları ile doların düşük seyretmesi sebebiyle ithalata ödenen bedelin düşmesi, (2) hükümetin sistematik çabaları sonucunda

nihayet enflasyon beklentisinin düşmesi ve (3) verimlilikte yaşanan artışlar. Aynı dönemde (1982-1988) gerçekleşen yüksek büyüme hızında (ortalama %10,5) düşük petrol fiyatlarının, düşük dolar kurunun ve küresel çapta düşük faiz oranlarının önemli derecede etkisi olmuştur (Song, 2003). GSYİH fiyat istikrarının sağlanmasından sonraki altı yılda ortalama %11'ler civarında büyüyerek 1988 yılında 202 milyar ABD Dolarına ulaşmıştır.

Güney Kore'de tasarruf oranı 1985 yılına kadar Japonya ve Tayvan gibi ülkelere kıyasla düşük olduğu için bu döneme kadar yaşanmış olan hızlı büyüme daha çok dış tasarruflara dayanıyordu ve bazı yıllar GSYİH'ya oranı %10'u aşan cari işlemler açığı vermiştir (OECD, 2017). Ancak 1986 yılında Güney Kore ekonomisi ilk defa cari işlemler fazla vermiş (%2,3), takip eden 3 yıl boyunca bu durum devam etmiştir. Cari işlemler fazlasının oluşmasında ve uluslar arası rekabet gücünü korunmasında, yurtdışında faizlerin düşmesi sonucunda dış borç servis oranlarının düşmesi, 1980'den sonra petrol ve diğer hammadde fiyatlarının düşmesi ve son olarak ABD dolarının değerinin düşmesi etkili olmuştur (Dornbusch ve Park, 1987).

7. BYP (1992-96) döneminde de ekonomik büyüme bir önceki döneme benzer biçimde büyümeye devam etmiş, ancak 1997/98 yıllarında Asya'da baş gösteren finansal krizin etkisiyle 1998 yılında 1980'den bu yana ilk defa olmak üzere %6 küçülmüştür. Bu finansal krizde Asya ülkelerinin bir çoğundan yabancı yatırımcıların kısa vadeli fonlarını büyük miktarlarda ve aniden çekmeleri nedeniyle bu ülkelerin ekonomisinde yıkıcı etkiler meydana getirmişlerdir (Radelet, Sachs ve Lee, 2001). Güney Kore diğer bölge ülkelerinden daha hızlı biçimde bu ekonomik krizden çıkmayı başarmakla birlikte 2000'li yıllardan itibaren büyüme potansiyelinde kalıcı bir yavaşlama söz konusudur. Örneğin 2001-2009 döneminde ortalama büyüme hızı %4,4'lere kadar düşmüştür. Bu yavaşlamada 2008/09 yıllarında Amerika'da ortaya çıkan ve tüm dünyada etkileri hissedilen küresel krizin katkısı büyüktür. Yine fiyat istikrarı da 1998 yılından sonra enflasyon hedeflemesine geçilmesiyle birlikte sağlanırken, cari fazlalarda bu yıldan sonra daha istikrarlı hale gelmiştir. Aynı dönemde işsizlik de kriz sebebiyle ilk defa 1998 yılında rekor kırarak %7'lere kadar yükselmiş, daha sonra 2002-2015 döneminde ise %3,3'ler seviyesine çekilebilmiştir.

### 3. Ekonomik Mucizede Katkıları Olan Politikalar

Çalışmanın bu kısmında Güney Kore'de ekonomik mucizenin gerçekleşmesinde katkısı bulunan dış ticaret ve sanayileşme, eğitim ve teknoloji politikaları sırasıyla incelenecektir.

#### 3.1. Sanayileşme ve Dış Ticaret Politikaları

1960'ların başında, ülke, karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu ucuz ve çalışkan işgücünü yoğun biçimde kullanan ve hafif sanayi olarak bilinen tekstil, giyim, ayakkabı ve basit elektronik ürünlerin üretiminde yoğunlaşmıştı. Ancak, yurtiçi ücretlerin ve sermaye birikiminin artması sonucunda 1970'lerin ortalarından itibaren Güney Kore'nin uluslararası üstünlüğü açısından ağır makine ve kimya sanayi gibi sermaye yoğun sektörler daha avantajlı görülmeye başlanmıştır. Öte yandan sermaye yoğun sektörlerle geçiş iki nedenden ötürü bir zorunluluk arz etmekteydi: Birincisi, geleneksel ve emek yoğun sanayi ürünlerinin yurtdışına satışında diğer gelişmekte olan ülkelerle ve özellikle Asya kıtasındakilerle yoğun bir rekabet başlamıştı. İkincisi, gelişmiş ülkeler yurtiçi pazarlarını geliştirmekte olan ülkelerin ihracatından korumak amacıyla uyguladıkları gümrükleri yükseltmeye başlamışlardı (Kim, 1991). Ağır makine ve kimya sanayi programında demir-çelik, gemi yapımı, otomobil, petro-kimya, makine ve elektronik sektöründe içerisinde olduğu bazı sektörler stratejik sektörler olarak belirlenmiş ve 10 yıl içerisinde bu sektörlerin uluslararası piyasada rekabet edebilecek konuma gelmesi ve ihracatın belli bir yüzdesinin bu sektörlerce gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir.

Teşvik politikaları da Park hükümeti zamanında (1973-1980) ağır makine ve kimya sanayinde yer alan sektörlerle kaydırılmıştır. Bu dönemde ihracat yapan firmalara çeşitli destek ve teşvikler sağlanırken, yerli piyasaya mal sunan firmalara da ithalatın sınırlandırılması yoluyla destek sağlanmıştır. Ağır makine ve kimya sektöründeki gelişmelerin ardından, stratejik sektörlerin zaman içerisinde daha sofistike elektronik ürünlere, gemi yapımına, otomobillere doğru kaydığı görülmektedir. Teşvik sistemi de zamanla daha etkin hale getirilmiştir. Böylece sadece fonların tahsisıyla yetinilmemiş, ekonomi geliştikçe ekonomiyi arzu edilen

istikamete yönlendirmek için değişik teşvik araçları uygulamaya sokulmuştur (Kim, 1991).

Bu teşvikler arasında vergi muafiyetleri, krediler, sermaye mallarının ithalatında gümrük indirimleri, malların ithalatında miktar kısıtlamaları, bankaların sağladığı yatırım fonlarının tahsisinde kısıtlamalar, ihracatta miktar hedefleri ve teknoloji lisanslarının düzenlenmesi gibi araçlar yer almaktadır.

Stratejik sektörlerin seçimi politikası 1980'lerden itibaren ekonominin sofistike hale gelmesi sebebiyle zaman içerisinde terk edilerek işlevsel teşvik sistemine geçilmiştir (örneğin Ar-Ge destekleri gibi). Yine de devlet, sanayiye yönlendirici müdahalelerine devam etmiş ve ihracatta başarılı olabilmek için belli bir ölçeğin zorunlu olduğu sektörlerde, sektöre girişleri kısıtlamaya devam etmiştir. Bir yandan stratejik sektörlerdeki büyük firmalara verilen krediler arttırılırken, diğer yandan bu sektörlerdeki şirketlerin birleşmesi, bölünmesi ve tasfiyesi kolaylaştırılmıştır. 1980'lere kadar sürdürülen bu politika Güney Kore'de en çok tartışılan konulardan birisi olmuş ve halen de tartışılmaktadır. Karşıt görüşte olanlar, bu programın kaynak tahsisinde etkinliği azaltarak ekonomik istikrarı bozduğunu ve büyüme hızının yavaşlamasına neden olduğunu ileri sürmüşlerdir. Programı savunanlar ise, ülkenin bu program sayesinde çok kısa sürede yapısal dönüşümü gerçekleştirdiğini ve 1980 sonrasındaki hızlı ihracat artışına ve büyümenin de bu programın uygulanışı sırasında kurulan sektörlerde gerçekleştiğini savunmaktadırlar (Kim ve Kim, 1997; Stern, Kim, Perkins ve Yoo, 1995).

Güney Kore'nin dış ticaret konusunda uygulamış olduğu "önce ihracat" politikası ya da bazı sektörlerde kapasitenin iç talebin üzerinde kurdurularak firmaları ihracata zorlama politikası şirketleri, iç pazarı dış rekabete açmadan rekabete yöneltme olanağı yaratmıştır. Gümrüklerle korunan iç piyasadaki yüksek karlardan yararlanabilme ihracat hedeflerin tutturma koşuluna bağlanmış, bu da dinamik ve rekabet edebilir bir sanayi yapısının ortaya çıkmasını sağlamıştır (Cho, 1997).

Devlet, özel firmaları sadece ihracat yapmaya zorlamakla yetinmemiş, aynı zamanda onları yönlendirmiş ve desteklemiştir. Bunun için, ilki 1965 yılında "Mavi

Ev" de yapılan aylık ihracat toplantılarında ihracat ile ilgili olan tüm özel ve resmi kurumlar Başkan'ın başkanlığında bir araya gelmişlerdir. Toplantıda ihracat hedefleri ile bu hedeflerin gerçekleşmeleri karşılaştırılmış, hedeften sapma oluşmuş ise nedenleri ve çözüm önerileri Başkan tarafından ilgililere talimatlarla bildirilmiştir. Bürokrasiden kaynaklanan sorunlar da bu toplantılarda çözüm bulmuş, ihracat hedeflerini aşan firmalar Başkan tarafından ödüllendirilmiştir (Rhee, Rosse-Larson ve Pursell, 1984).

Güney Kore dış rekabet gücünü koruyabilmek için aynı zamanda devalüasyonlara da başvurmuştur. Won'un değeri 1970-1974 yılları arasında yapılan devalüasyonlarla %60 oranında düşürüldükten sonra 1974-1979 yıllarında sabit tutmuştur. 1960-1980 yıllarında Won yaklaşık olarak on kat değer kaybetmiş, bu dönemde GSYİH deflatörü yaklaşık olarak on sekiz kat artış göstermiştir (Krueger, 1987).

ABD, hem kendi iç pazarını Güney Kore'ye açarak hem de diğer Batı ülkelerindeki pazar olanaklarının değerlendirmesine yardımcı olmak suretiyle Güney Kore'nin ihracatının artmasına katkıda bulunmuştur. Ayrıca ABD, Güney Kore'nin Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması, Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlara üye olmasını desteklemiştir. Bunların yanı sıra, gelecek vaat eden çok sayıda Güney Kore'li genç politikacı, Amerikan hükümetinin finanse ettiği değişim programları kapsamında çeşitli Amerikan üniversitelerinde eğitilmişlerdir (Kim ve Leipziger, 1993).

Güney Kore'nin ihracat politikaları sanayileşme ve büyüme politikalarının bir parçası olarak planlanıp uygulanmıştır. Hükümet ihracatı teşvik ve koruma politikalarını birbirini tamamlayacak şekilde uygulayarak dış ticareti dengeye yaklaştırırken, aynı zamanda ihracat sektörünü ekonomik büyümenin güçlü bir sürükleyicisi haline getirmiştir. 1970 yılında toplam yurtiçi talebin %14,7'si kadar ihracat yapılırken 1980 yılında bu oran %33,7'ye çıkarılmıştır (Günay, 2005). İhracata dönük büyüme stratejisi firmaların ürünlerini dış piyasada pazarlamaya başlamalarına neden olmuştur. Örneğin, 1980 yılına kadar iç piyasada renkli televizyon satışı yasaklandığından üretici firmalar ürünlerini dış piyasaya satmak zorunda kalmıştır (Song, 1990).

İhracattan, ileri teknoloji ve büyük ölçekli üretimin gerekli olduğu sektörlerde bu sorununun aşılmasında ve yerli şirketlerin uluslararası standartlara uygun kalite ve maliyette mal üretmede yararlanılmıştır. Bunun için devlet, sektörlerin niteliğine göre şirketlere destek süreleri tanımış ve bu sürelerin sonunda desteğini çekmiştir. Hükümetin potansiyel müşterilerle ikili ilişkileri geliştirme, ticaret sektöründe örgütlenmeye öncülük etme gibi faaliyetleri de ihracatı arttırıcı etki yapmıştır (Sakong, 1993). Hükümetin izlediği ihracat politikası "pragmatist, hızlı ve esnek" olarak nitelendirilmiştir (Rhee ve ark., 1984).

İhracat yapan imalatçılara düşük faizli (normal faizin %40-%60'ı oranında) teşvik kredilerini vermek için Kore Kalkınma Bankası, İhracat ve İthalat Bankası, Teknolojik Kalkınma Kurumu, Milli Yatırım Fonu ve Kore Ticareti Geliştirme Kurumu (KOTRA) kurulmuştur. Bunlardan KOTRA ülke içinde bir araştırma ve destek merkezi ve dünyanın çeşitli yerlerinde 80'i aşkın şubesi ile yerli ithalatçı firmalara ticaretini yaptıkları ürünler hususunda, dış yatırım ve inşaat şirketlerine ihtiyaç duydukları ya da yapabilecekleri hizmetler konusunda bilgiler vermekle yükümlüydü. 1975 yılında Japon sisteminden esinlenerek dış ticaret şirketlerine ihracatı arttırmak maksadıyla Genel Ticaret Şirketleri (GTC) statüsü verildi. 1976 yılında bu statüyü on üç şirket kazanmış ve ilk yılda GTC toplam ihracatın %13,6'sını gerçekleştirirken, bu oran 1980'lerin başında %50'yi aşmıştır (Song, 1990).

Güney Kore'nin uyguladığı dış ticaret politikaları sonucunda dış ticaret ilk olarak 1962-1982 döneminde yıllık ortalama %30'luk bir artış göstererek 1962'de 55 milyon ABD Doları seviyesinden 1982'de 23,8 milyar ABD Dolarına çıkmıştır. Aynı dönemde ihracattaki yıllık ortalama artış %30'un üzerinde iken, ithalattaki yıllık ortalama artış oranı %20'ler düzeyinde gerçekleşmiştir (Bkz. Tablo.1). 1982-2014 döneminde dış ticaret yıllık ortalama %11,1'lük bir artışla 725,1 milyar ABD Dolarına ulaşmıştır. Güney Kore, Dünya Ticaret Örgütünün 2013 yılı Dünya Ticaret Raporu'na göre dünya mal ihracatında %3'lük payla 7. sırada, dünya mal ithalatında ise %2,8'lik payla 9. sırada yer almıştır. Güney Kore 2008 yılı hariç 1998 yılından itibaren sürekli dış ticaret fazlası vermiş, 2011 yılında ilk defa 1 trilyon ABD Dolarlık dış ticaret hacmini aşarak ABD, Almanya, Çin, Japonya, Fransa, İtalya, İngiltere ve Hollanda gibi ülkelerden sonra bunu başaran 9. ülke olmuştur (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2017).

Tablo 1: Dış Ticaret Göstergeleri (1962-2015).

	1962-1966	1967-1971	1972-1976	1977-1981	1982-1986	1987-1991	1992-1996	1997-2007	2008-2015
İhracattaki Artış (%)	32,1	35,3	30,7	9,2	12,7	4,9	16,4	43,6	9,1
İthalattaki Artış (%)	13,8	26,8	20,5	8,9	8,3	16,1	16,4	24,7	7,8
İleri Tek. Ürün İhracatı Oranı (%)	---	---	---	---	---	17,7	22,2	31,1	27,2

Kaynak: <http://data.worldbank.org> (26.05.2017)

### 3.2. Eğitim Politikası

Kalabalık nüfusa, yetersiz doğal kaynaklara ve tarım arazilerine sahip olan ülkede iş bulma hususunda çok ciddi bir rekabetin yaşanması kaçınılmazdır. Doğal olarak ülkede eğitime büyük önem verilmiş ve eğitime bütçeden ayrılan pay 1950'lerde %2,5 iken 1966 yılında bu pay %17'e kadar çıkmış ve günümüzde ise %15'ler civarındadır (Levent ve Gökkaya, 2014). Eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payları da benzer biçimde 1975 yılından itibaren sürekli artış göstermiştir (Bkz. Grafik 2). Bunun sonucunda orta öğretim (lise) ve yükseköğretimde kayıtlı öğrenci sayıları ve toplam nüfusa oranları sürekli artış göstermiştir. Örneğin yüksek öğrenimdeki kayıtlı öğrencileri oranı 1980' %16 iken bu rakam 2000 yılında %52.5' ve 2016 yılında ise %70' yükselmiştir. Yine kayıtlı öğrenci sayıları ise 1960 yılında 81 binden 1980'de 647 bine ve 2008 yılında ise 3,5 milyona ulaşmıştır.

Güney Kore eğitime çok büyük kaynaklar ayırmakla beraber bu harcamalar kaynakları bakımından diğer gelişmiş ülkelerden farklılıklar göstermektedir. OECD ülkelerinin çoğunda eğitim harcamalarının büyük bir kısmı kamu tarafından gerçekleştirilirken, Güney Kore'de eğitime özel kesimin (öğrenci velileri) katkısı oldukça önemli yer tutmaktadır. 2008 yılında Güney Kore'de ailelerin

bütçelerinden çocukların eğitimi için ayırdığı %7,3'lik pay OECD ülkelerinin ortalamasından oldukça yüksektir (Güngör ve Göksu, 2013). Örneğin, ABD ve Japonya'da ailelerin çocuklarının eğitime harcadığı pay 2008 yılında sırasıyla %2,6 ve %2,2 iken, aynı yılda İngiltere, Fransa ve Almanya'da bu oranlar sırasıyla %1,4, %0,8 ve %0,8'dir.

Dünya ölçeğinde eğitim çözümleri geliştiren Pearson Eğitim Şirketi'nin küresel eğitim durumunu gösteren raporunda en iyi eğitim sistemine sahip ülkeler sıralamasında Güney Kore 1. sırada yer alır iken ABD 14. ve Türkiye 34. sırada yer almaktadır. Eğitim sisteminde piyasanın ihtiyacı olan işgücünün yetiştirilmesi ve eğitim planlanmasında arz-talep dengesinin sağlanması için sanayinin ihtiyaç ve beklentileri dikkate alınmaktaydı (Peuch, 2011). Ayrıca toplumun eğitime verdiği büyük önem ve buna bağlı olarak gerçekleştirdiği yüksek beşeri sermaye yatırımları sonucunda, işgücünün kalitesi ve dolayısıyla verimliliği geçiş dönemi boyunca artış göstermiştir (Kim, 1991).

İktisatçılardan Barro ve Lee ekonomik büyüme üzerinde eğitimin katkısını "Daha fazla eğitim daha yetenekli ve verimli işçilerin artmasını ve bunun da daha fazla mal ve hizmet çıktısına yol açması" şeklinde tanımlamışlardır (Barro ve Lee, 2001). Ayrıca iyi eğitilmiş insan kaynağının fazlalığı ileri teknolojinin gelişmiş ülkelere alınıp içselleştirilmesine yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak, Güney Kore'nin ekonomik büyüme performansında eğitim sisteminin önemli bir rol oynadığı görülmektedir.

### **3.3. Teknoloji Politikası**

Güney Kore 1960'lı yıllarda milli hasılasının  $\frac{3}{4}$ 'ünü tarım ürünlerinden elde eden ve kişi başı geliri oldukça düşük bir ülkeydi. Halkın refah seviyesinin yükseltilmesi için sanayi sektörünün ekonomideki ağırlığının artırılması ve bunun içinde teknolojinin ülkeye transfer edilmesi zorunluydu. Gelişmekte olan ülkeler teknolojiyi elde etmek için şu 3 yoldan birine başvurmak zorundaydı; doğrudan yabancı yatırımları ülkeye çekmek, yabancı şirketlere lisans bedelleri ödemek ve son olarak seçilmiş birkaç endüstri dalında ihtiyaç olan sermaye mallarının ithalatı



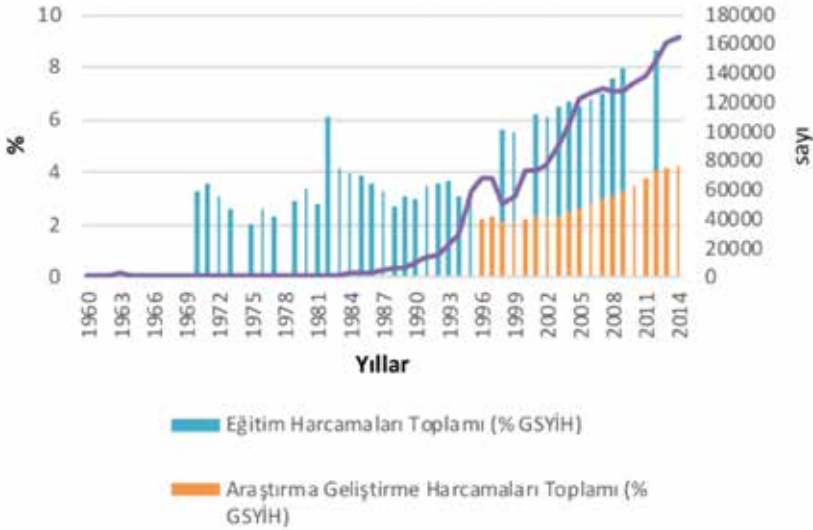
için yurtdışından uzun vadeli dış borç almak. Güney Kore, 1962-1981 dönemi boyunca, bunlardan son seçeneği ağırlıklı olarak tercih etmiştir (Chung, 2011).

1960'lı yıllardan itibaren Güney Kore planlı bir bilim ve teknoloji politikası izlemiştir. Bilim ve teknolojik altyapının oluşturulması teknoloji transferinin merkezden denetimi ve büyük şirketlere teknoloji transferi ve üretiminde önemli görev yüklenmesi, teknoloji transferinin ileri teknoloji ile sınırlı hale getirilmesi ve geleneksel teknolojilerin yurtiçi Ar-Ge çalışmalarıyla geliştirilmesi amaçlanmıştır (UN, 1976). Bunlara ilaveten, Güney Kore'nin ABD ve özellikle Japonya ile olan yakın ilişkileri Batı'dan elde edilemeyen teknolojik yeniliklerin kolayca elde edilmesine imkân sağlamıştır (Ağır, 2010).

Teknolojinin dışarıdan sermaye mallarının ithalatı yoluyla elde edilmesinin desteklenmesinin yanı sıra hükümet bilimsel ve teknolojik kalkınmanın altyapısının oluşturulması için bu dönemde yoğun çabalar sarf etmiştir. Yasal altyapı olarak 1967 yılında Teknoloji ve Bilimin Teşviki hakkındaki kanun ile Bilimsel Eğitim hakkındaki kanun çıkarılmıştır. Ayrıca 1966 yılında araştırma ve geliştirmelerin desteklenmesi için Kore Bilim ve Teknoloji Enstitüsü ve 1967 yılında da bilim ve teknoloji politikalarının yürütülmesi için Bilim ve Teknoloji Bakanlığı kurulmuştur (United Nations ESCAP, 1976). Bunların haricinde Kore İleri Bilim Enstitüsü, Kore Kalkınma Enstitüsü, Kore Atom Enerjisi Araştırma Enstitüsü 1970'li yılların ortalarından itibaren faaliyet göstermeye başlayan Ar-Ge kurumlarıydı.

Eğitimin GSYİH'daki payı 1975 yılından 2014 yılına kadar sürekli olarak artış göstermiş ve bu artışlarda eğitilmiş ve teknolojiye yatkın insanların sayısında ciddi artışlara neden olmuştur. Eğitimde yapılan harcamalara ek olarak 1990'ların ikinci yarısından itibaren Ar-Ge harcamalarının artması ile beraber patent sayılarında ciddi artışlar olduğu görülmektedir. Grafik 2'de görüldüğü üzere, 1996'da Ar-Ge harcamalarının GSYİH'daki payı %2'den 2014'de %4'e çıkarken, patent sayısı da 1990 yılında 9.000'den 2014 yılında 164.073'e yükselmiştir.

Güney Kore hükümeti teknoloji transferinin ülkeye maliyetini düşürmek için teknoloji ithalatına sık sık müdahale etmiş, fakat bunu yaparken pahalı know-how'a



**Şekil 1: Eğitim, Ar-Ge Harcamaları ve Yerleşik Patent Sayıları (1960-2014).**  
**Kaynak: World Development Indicators Online, World Bank (26.05.2017).**

ulaşmayı engellemeyecek bir biçimde yapmıştır. Hükümet, teknoloji ithal eden yerel şirketlerin teknolojik becerilerini yükseltmek amacıyla bu şirketlerin mühendislik ve Ar-Ge faaliyetlerini desteklemekteydi. Böylece çoğu yerel şirket dünya teknoloji liderleriyle eşit bir temelde işbirliğine gidebilmiş ve yabancı beceri ve yenilik akışını yerli teknolojik altyapıyı geliştirmek maksadıyla kullanabilmiştir. Ülkeden yapılan ihracat da teknoloji transferinde önemli bir araç olarak kullanılmıştır. Güney Koreli ihracatçılar ürün tasarımında çoğunlukla yabancı kaynaklardan yararlanmaktaydı (Westphal, Rhee ve Pursell, 1981).

Güney Kore'de hızlı sanayileşme, teknolojinin öğrenilmesini kolaylaştırmıştır. İlk fabrikalar çok küçük ölçekte ve anahtar teslimi şeklinde yabancılarca kurulduktan kısa bir süre sonra ikincileri dünya ölçeğine çok yakın ve yerli mühendisler daha fazla yer verilerek kurulmuştur (Westphal vd., 1981). Hükümet firmaların her istedikleri teknolojiyi ithal etmelerine izin vermeyip, bunların türüne ve miktarına sınırlamalar getirmekteydi. Teknoloji eksikliğini giderecek kadar teknoloji ithalatına izin veriliyor, ağırlık ise öncelikle üretim mühendisliğine veriliyordu (Rhee ve ark., 1984).

1980'li yıllarda endüstri yapısı emek ve sermaye yoğun yapıdan teknoloji yoğun bir yapıya dönüştürülmeye çalışılmış, bu nedenle de Ar-Ge faaliyetlerine hız

verilmiştir. Güney Kore'nin Ar-Ge sistemindeki gelişme dönemler itibarıyla üçe ayrılmaktadır. İmitasyon dönemi olarak adlandırılan ilk dönemde (1960'lı ve 1970'li yıllar) genellikle doğrudan yabancı yatırımlar ve teknoloji transferi ile sanayileşme sürecine katkı sağlanmıştır. Transformasyon döneminde (1980'li yıllar) ise teknolojinin elde edilmesinde yalnızca teknoloji transferi ile üniversiteler ve kamu sektörünün Ar-Ge harcamalarının yetersiz kaldığı düşünülerek, özel sektöründe kendi Ar-Ge faaliyetlerini geliştirmesi teşvik edilmiştir. İnovasyon dönemi olarak tanımlanan ve 1990'ların ikinci yarısından sonrasını kapsayan bu üçüncü ve son dönemde küçük ölçekli Ar-Ge merkezleri ve teknoloji tabanlı küçük ve orta ölçekli (KOBİ) firmalar önemli hale gelmiştir (Arslanhan ve Kurtsal, 2010). 2000'den sonra ise bilgi-temelli ekonomi ivme kazanmış; "Yaratıcı Araştırma Programı", "Ulusal Araştırma Laboratuvarı Programı" ve "21. Yüzyıl Ar-Ge Programı" gibi programlar öncelikli hale gelmiştir. Biyo-teknoloji, Nano-teknoloji ve Bilgi-teknolojisi alanlarında Ar-Ge harcamaları artmıştır (Hong, 2010).

#### 4. Sonuç ve Genel Değerlendirmeler

1967-2015 döneminde Güney Kore'nin temel ekonomik göstergeleri incelendiğinde ülkenin yıllık ortalama %7,3 büyüyerek dünyanın en gelişmiş ekonomileri arasına girdiği görülmektedir. Güney Korenin kalkınmadaki bu başarısı literatürde "Han Nehri Mucizesi" olarak adlandırılmış ve gelişmekte olan ülkeler için iyi bir örnek teşkil etmiştir. Güney Kore'nin ekonomik büyüme ve kalkınmasında itici güç olarak doğal kaynaklar bakımından oldukça fakir ve iç pazarının küçük olması etkin rol oynamıştır. Bu durum, ülkenin ekonomik olarak kalkınabilmesi için sanayi sektörüne önem vermesini ve ürettiği katma değeri yüksek sanayi mallarını yurtdışına ihracat yapmasını gerekli kılmıştır. Bunun dışında, ülkenin ekonomik kalkınmasında etkilleri olan diğer faktörleri çalışmamızın sonucunda şu şekilde sıralayabiliriz.

İlk olarak, devletin uyguladığı sanayileşme ve dış ticaret politikaları ülkenin kalkınmasında büyük rol almıştır. Devlet, pragmatist, hızlı ve esnek ihracat politikasını sanayileşme ve büyüme politikalarının bir parçası olarak planlayıp uygulamıştır. Stratejik sektörlerde faaliyet gösteren belli sayıdaki büyük firma,

kendilerine verilen ihracat hedeflerini yakalamaları şartıyla belli süreliğine hem iç piyasada hem de dış piyasada dinamik teşvik sistemleriyle desteklenmiştir. Bununla birlikte, 1998 ve 2008 dünya krizleri sırasıyla finansal kırılganlığı ve ihracat odaklı ekonomilerin kırılganlığını göstermeleri açısından önemli sonuçları olmuştur. Ancak, Güney Kore'nin bu krizlerden göreceli olarak daha kısa süreli etkilenmesinde genel ekonomi politikalarından ziyade temeli yıllarca önce atılmış sanayileşme ve dış ticaret politikaları rol oynamıştır.

İkinci olarak, ülkenin eğitim politikası çerçevesinde beşeri sermayeye yaptığı yatırım harcamaları hem oransal olarak hem mutlak olarak 1966'dan itibaren ciddi artış göstermiştir. Buna bağlı olarak orta ve yüksek öğretimde öğrenim gören öğrencilerin sayısı büyük artış göstermiştir. Örneğin, üniversitede öğrenim gören öğrenci sayısı 1960 yılında 81 binden 2008 yılında 3,5 milyona ulaşmıştır. Ayrıca eğitime halkın kendi bütçesinden verdiği maddi destek OECD ortalamasının çok üzerinde ve eğitimin kalitesi konusunda yapılan uluslararası araştırmalarda da ülke ilk sıralarda yer almaktadır.

Üçüncü ve son olarak, ülkenin takip ettiği teknoloji politikası da kalkınmada önemli rol oynamıştır. Bir taraftan seçilmiş birkaç endüstri dalında ithal edilen yabancı teknolojiye yerli teknolojik altyapıyı geliştirmek amacıyla yararlanılırken, diğer taraftan da devlet bilim ve teknolojiyi desteklemek için yasal ve kurumsal altyapıları oluşturmuş ve büyük sanayi şirketlerine Ar-Ge konusunda çeşitli mali destekler sunmuştur.

Bu çalışma sonucunda, Güney Kore örneğinde görüldüğü üzere, bir ülkenin ekonomik olarak kalkınmasını tamamlaması ve böylece gelişmiş sanayi ülkeleri arasında yer almasının en önemli koşulunun ekonomi, eğitim ve teknoloji politikalarının birbiri ile uyumlu ve istikrarlı biçimde uygulanmasına bağlı olduğu görülmektedir.

## Kaynaklar

- Ağır, H. (2010). Türkiye ile Güney Kore'de bilim ve teknoloji politikalarının karşılaştırılması. *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, 5(2), 43–55.
- Arslanhan, S. ve Kurtal, Y. (2010). Güney Kore inovasyondaki başarısını nelere borçlu? Türkiye için çıkarımlar. *Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı Politika Notu*, Eylül, 1–15.
- Barro, R. J., & Lee, J.-W. (2001). International data on educational attainment: Updates and implications. *Oxford Economic Papers*, 53(3), 541–563.
- Chang, K.-S. (2011). South Korea under compressed modernity: *Familial political economy in transition*. London, UK: Routledge.
- Cho, Y. J. (1997). Government Intervention, rent distribution and economic development in Korea. In M. Aoki, H. Kim & M. Okuno-Fujiwara (Eds.), *The role of government in East Asian economic development: Comparative institutional analysis* (pp. 208–232). Oxford, UK: Clarendon Press.
- Cho, Y. J., & Kim, J.-K. (1995). Credit policies and the industrialization of Korea, *World Bank Discussion Papers*, 286, 1–94.
- Cole, D. C., & Lyman, P. (1971). Korean development: The interplay of politics and economics, Cambridge, UK: Harvard University Press.
- Colins, S. M. (1990). Lessons for development from the experience in Asia: Lessons from Korean economic growth. *The American Economic Review*, 80(2), 104–107.
- Collins, S., & Park, W.-A. (1989). External debt and macroeconomic performance in South Korea. In J. D. Sachs (Ed.), *Developing country debt and the world economy* (pp. 121–140). Chicago: University of Chicago Press.
- Dornbusch, R., & Park, Y. C. (1987). Korean growth policy, brookings papers on economic activity, economic studies program. *The Brookings Institution*, 18(2), 389–454.
- Günay, C. (2005). *Türkiye ve Güney Kore'de uzun dönemli büyüme: Karşılaştırmalı bir analiz*. (Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Güngör, G. ve Göksu, A. (2013). Türkiye'de eğitim finansmanı ve ülkeler arası bir karşılaştırma. *Yönetim ve Ekonomi*, 20(1), 59–72.
- Hong, Y. S. (2010). Private-Public alliances for export development: The Korean case. *Serie Comercio Internacional*, 102, 1–97.
- Kim, K., & Leipziger, D. M. (1993). *Korea: A case of government-led development*. Washington, DC: The World Bank.
- Kim, K., & Kim, S.-J.-K. (1997). Korean economic development: An overview. In D. S. Cha, K. S. Kim & D. H. Perkins (Eds.), *The Korean economy: Performance and vision for the 21st century* (pp. 3–56). Seoul, Korea: Korea Development Institute.
- Kim, L., & Seong, S.-M. (1997). Science and technology: Public policy and private strategy. In D. S. Cha, K. S. Kim & D. H. Perkins (Eds.), *The Korean economy: Performance and vision for the 21st century* (pp. 383–425). Seoul: Korea: Korea Development Institute.

- Krueger, A. O. (1987). The importance of economic policy in development: Contrasts between Korea and Turkey. *The National Bureau of Economic Research Working Paper*, 2195, 1–56.
- Levent, F., & Gökçaya, Z. (2014). Education policies underlying South Korea's economic success. *Journal Plus Education*, 10(1), 275–291.
- Noland, M. (2012). Korea's growth performance: Past and future. *Asian Economic Policy Review*, 7, 20–42.
- Noland, M., & Pack, H. (2003). *Industrial policy in an Era of Globalization: Lessons from Asia*. New York, NY: Columbia University Press.
- OECD Data. (2017). Erişim adresi: <https://data.oecd.org/trade/current-account-balance.htm>
- Öz, S. (2008). *Küresel rekabette son aşamaya ulaşmak: Güney Kore*. İstanbul: Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği.
- Peuch, J. (2011). *The educational system in South Korea : A case study*. Retrieved from <http://jpeuch.files.wordpress.com/2011/12/jonathan-peuch-the-korean-educational-system-in-globalization.pdf>
- Radelet, S., Sachs, J., & Lee, J. W. (2001). Determinants and prospects of economic growth in Asia. *International Economic Journal*, 15(3), 1–29.
- Rhee, Y. W., Rosse-Larson, B., & Pursell, G. (1984). *Korea's competitive edge: Managing the entry into world markets*. London, UK: The Johns Hopkins University Press.
- Sakong, Il. (1993). *Korea in the world economy*. Washington, DC: Institute for International Economics.
- Saray, M. A. İ. (2006). Güney Kore Kalkınma Modeli, Güney Kore Devleti'nin kalkınmadaki rolü ve örnek bir ülke olarak Türkiye'ye Uygulanabilirliği. (Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Song, B-N. (1990). *The rise of Korean economy*. New York, NY: Oxford University Press.
- Song, B-N. (2003). *The rise of Korean economy*. New York, NY: Oxford University Press.
- Stern, J. J., Kim, J-B., Perkins, D. H., & Yoo, J-H. (1995). *Industrialization and the State: The Korean heavy and chemical industry drive*. Cambridge, UK: Harvard Institute for International Development.
- The World Bank. (2017). *World development indicators online, databank*. Retrieved from <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>
- T.C. Ekonomi Bakanlığı. (2017). Erişim adresi: <https://www.ekonomi.gov.tr>
- United Nations ESCAP (1976) *Guidelines for development of industrial technology in Asia and The Pacific*. Bangkok, Thailand: Bangkok United Nations Centre.
- Vogel, E. F. (1991), *The four little dragons: The spread of industrialization in East Asia*. Cambridge, UK: Harvard University Press.
- Westphal, L. E., Rhee, Y. W., & Pursell, G. (1981). Korean Industrial Competence: Where it came from. *Staff Working Paper*, 469, 1–76.



## Modern Dönem Osmanlı Maliyesine Analitik Bir Bakış

Yakup AKKUŞ<sup>1</sup>

### ÖZ

Bu makalenin amacı, 18. yüzyılın ikinci yarısından başlayıp imparatorluğun son yıllarına kadar uzanan dönem kapsamında, Osmanlı idaresinin maliye politikalarını ve malî performansını analiz etmektir. Makalede öncelikle, Osmanlı maliyesindeki kurumsal değişimin temel unsurlarından biri olan savaşları, malî krizlerin; krizleri de reformların takip ettiğine dikkat çekilmiştir. Çalışmanın çıkarımlarına göre; savaşların Osmanlı İmparatorluğu için hayli maliyetli ve malî performansın da düşük olmasının arkasında timar sistemi yer almıştır. Buna ek olarak müsadereleler, olağanüstü savaş vergileri, tağşiş vb. gelir politikaları da malî alandaki gelişimi ve istikrarı engelleyen kurumlara dönüşmüştür. Öne sürülen diğer bir kurumsal kısım, merkezî idarenin 20. yüzyılın başlarına kadar idarî-malî özerklik hakkı tanımadığı vilayetleri kendisine bağımlı kılmasıdır. Aynı zamanda kendisi de taşradaki malî ajanlarına ve mültezimlere bağımlı olan merkezî idare, etkin bir denetim ve yaptırım mekanizması oluşturamadığından vergi politikalarında istediği başarıyı elde edememiş ve vergiyi kişiselleştirememiştir. Kamu harcamaları, tüm dönem için çoğunlukla askerî ve idarî harcamalardan oluştuğundan; eğitim, sağlık, bayındırlık ve ulaştırma gibi sosyoekonomik harcama alanları geri planda kalmıştır. Devlet bütçeleri içerisinde önemli bir ağırlığa sahip olan iç ve dış borç ödemeleri, Osmanlı kamu maliyesini büyük çapta yıpratmıştır. İnceleme döneminde sürekli biçimde yaşanan bütçe açıkları, malî performansın düşüklüğünü resmetmektedir. Ayrıca dönem boyunca tercih edilen maliye politikaları, servetin küçük bir kesim elinde birikmesine yol açarak gelir dağılımını bozmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Osmanlı kamu maliyesi, taşra maliyesi, kurumsal değişim

**JEL Sınıflandırması:** E02, G01, H11, N20, N25

### ABSTRACT

#### An Analytical View of Ottoman Public Finance in the Modern Era

The aim of this article is to analyze the Ottoman government's fiscal policies and performance for the period from the second half of the 18th century to the last years of the Empire. First, it should



DOI: 10.26650/ISTJCON402030

<sup>1</sup>Assist. Prof. Dr., Istanbul University, Faculty of Economics, Department of Economic History, Turkey

#### Corresponding author/Sorumlu yazar:

Yakup AKKUŞ,  
Istanbul University, Faculty of Economics,  
Department of Economic History, Istanbul,  
Turkey  
**E-mail/E-posta:** yakupak@istanbul.edu.tr

**Date of receipt/Geliş tarihi:** 05.03.2018

**Date of acceptance/Kabul tarihi:** 15.03.2018

**Citation/Atıf:** Akkuş, Y. (2018). Modern dönem Osmanlı maliyesine analitik bir bakış. *Istanbul Journal of Economics*, 68, 113-160.  
<https://doi.org/10.26650/ISTJCON402030>

be noted that numerous Ottoman fiscal crises followed the wars, and reforms followed the fiscal crises. According to this study's inferences, the wars were one of the basic causes of institutional change in Ottoman finance. Various other institutional constraints, such as the timar system, also caused the wars to become costly for the Ottoman Empire, leading to fiscal underperformance. Besides that, revenue policies such as confiscations, war-time taxes, and coin debasements turned into institutions that prevented stability and development in the financial sector. Another institutional constraint was that the central authority did not grant administrative-fiscal autonomy to provincial administrations until the beginning of the 20th century. Also, the central government was not able to personalize taxes because it failed to create an effective monitoring and sanctioning mechanism.

Socio-economic expenditures such as education, health, public works, and transportation took a back seat to other public expenditures such as military and administrative costs for the entire era. Domestic and foreign debt payments, which occupied a significant portion of state budgets, took a toll on Ottoman public finances. The ongoing budget deficits during this period dictated the low level of financial performance by the Ottoman government. In addition, fiscal policies throughout the period led to the accumulation of the wealth by a small fraction of citizens, which distorted income distribution.

**Keywords:** Ottoman public finance, provincial finance, institutional change

**JEL Codes:** E02, G01, H11, N20, N25

## EXTENDED ABSTRACT

The aim of this article is to analyze the Ottoman Empire's fiscal policies and performance in the context of institutional change experienced during the modern era. In this study, which covers the period from the second half of the 18<sup>th</sup> century to the beginning of the 20<sup>th</sup> century, it should be noted that numerous Ottoman fiscal crises followed the wars, and reforms followed the fiscal crises. The wars at the end of the 17<sup>th</sup> century and in the third quarter of the 18<sup>th</sup> century both dragged the economy into crisis. To overcome this, the government established financial policies and institutions such as "malikâne," "esham," and "multiple treasury system". The wars were one of the basic causes of institutional change in Ottoman finance. Various other institutional constraints, such as the timar system, also caused the wars to become costly for the Ottoman Empire. The Ottoman administration, which was not able to match Europe's weapons technology and military system in the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries, then questioned its own systems and administrative-financial structures. Besides that, revenue policies such as confiscations, war-time taxes, and coin debasements turned into institutions that prevented stability and development in the financial sector. However, during the same period, European states moved away from such



financial policies, increased their central revenues, and prepared to enter the Age of Industry. Another institutional constraint was that the central authority did not grant autonomy to provincial administrations until 1913. Because of this institutional constraint, provincial and central finance were articulated. As a result, mutual bi-directional deterioration occurred during the financial crisis periods: problems in provincial finance that constituted the infrastructure of central finance were directly reflected in the central administration. Also, provinces were unable to meet the fiscal requests of the central administration. Within this vicious cycle, the central administration was unable to provide financial assistance to the provinces and failed to fulfill public services. In other words, the central administration forced the provinces to be dependent on it in an administrative and financial sense. But due to their inability to establish an efficient fiscal organization in the provinces, the central administration in turn remained dependent on provincial fiscal agents and administrations in terms of revenue-expenditure implementations.

Along with legal regulations and reforms, organizations and institutions such as the central army, central bureaucracy, centralized financial system, modern banking, paper money, and foreign borrowing were established. However, despite all administrative and fiscal reforms, the desired institutional change was not achieved. Because the Ottoman state did not have a central bureaucratic structure like European states, it could not experience success with its tax policies. The central government was not able to personalize taxes because it failed to create an effective monitoring and sanctioning mechanism. During the 19th century, the tax burden fell on the shoulders of the agriculturists. Large wealth holders, domestic and foreign merchants, and other non-agricultural sectors did not fulfill their tax obligations, placing the Ottoman Empire at the bottom of the European states in terms of per capita tax revenue. Socio-economic expenditures such as education, health, public works, and transportation took a back seat to other public expenditures such as military and administrative costs for the entire era. Domestic and foreign debt payments, which occupied a significant portion of state budgets, took a toll on Ottoman public finances. The ongoing budget deficits during this period dictated the low level of financial performance by the

Ottoman government. In addition, fiscal policies throughout the period led to the accumulation of wealth by a small fraction of citizens, which distorted income distribution. During the last years of the Empire, the central and local administrations could not find a way to recover financially due to the Balkan Wars (1912–1913), World War I (1914–1918), and the Independence War (1919–1922). As a result, the administrators of the Republican period inherited a worn out public finance system.

“bütün dünya bilir ki, mâli mes’ele tüm hükûmet işlerinin ruhudur”  
Sultan Abdülmecid<sup>1</sup>

## 1. Giriş

Avrupa’da Sanayi Devrimi’nin başladığı 18. yüzyılın ikinci yarısı, Osmanlı malî sistemi ve politikası için kurumsal değişimin yaşandığı bir kriz dönemiydi. Aslında malî kriz daha öncesine dayanıyordu; 17. yüzyılın ikinci yarısı Osmanlı için büyük çaplı ve yenilgiyle sonuçlanan savaşlar dönemiydi. Avrupa devletlerinin merkezî gelirlerini artırdığı bu süreçte, Osmanlı idaresinin yerel güçleri (*âyan*) denetim gücü azalmış ve 1760’lardan itibaren tekrar maliyetli savaşlar dönemine girilmişti. III. Selim (1789-1807) döneminde, askerî teknolojisi ve ekonomisi güçlenen Avrupa devletleri karşısında, malî reform ihtiyacı giderek artmış; çoklu *hazine sistemine* geçilmişti. Bu gelişmeler aynı zamanda diğer bir kurumsal alan olan devlet anlayışındaki değişimin de bir sonucuydu. Yöneticiler, 18. yüzyılın sonundan itibaren kadim geleneğe atıf yapmaktan vazgeçerek, yani gelenekçilik prensibinden uzaklaşarak, Avrupa’nın askerî ve idarî reformlarını örnek almaya başlamışlardı.

Osmanlı’da modernleşme çabaları askerî alanda başlar; zira kontrolü sağlama ve mevcut durumu düzeltme peşindeki devlet öncelikle merkezî gücünü artırmak zorundaydı ve bu, ancak askerî güçle sağlanabilirdi. Bu merkezileşme çabalarının bir sebebi de merkezî idarenin, 18. yüzyılda taşra üzerindeki -bir hayli azalan- etkinliğini artırma arzusuuydu (Aydın, 1993, s. 38–40). Dahası Fransız İhtilali (1789)

---

<sup>1</sup> Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA), HR.SFR-3, 62/6, 1862

rüzgârının tüm Avrupa'ya yayılması ve ulusal direniş seslerinin, Osmanlı idaresinin aleyhine, yükselmeye başlaması da bu dönemin en önemli özelliklerindendi. Nihayet, Tanzimat'la birlikte reformlar genişleyerek bürokratik alana kaydı. Tanzimat'ın hemen öncesinde merkezî bürokraside, önemli icra alanlarıyla ilgili ayrı nezaretler oluşturuldu. Sultan Abdülmecid'in de (BOA, HR.SFR-3, 62/6) vurguladığı gibi, idarî reformlar malî reformlar sayesinde başarılabildi. Bu dönemde merkezileşme kaygısının malî alandaki göstergeleri; tek hazine sistemine geçilmesi, merkezî malî organizasyonun kurulması ve merkezîyetçi maliye politikalarının hayata geçirilmesi idi. Bütün bu reformlar, sadece hükûmetin inisiyatifiyle değil, her fırsatta devletin idarî ve malî politikalarına müdahil olan yabancı devletlerin etki ve katkılarıyla gerçekleşmişti.

Merkezileşme politikalarının doruğa ulaştığı 19. yüzyılda, Osmanlı merkez ve taşra malî sistemi birbirinden bağımsız değildi. Bu durum mevcut idare hukuku ve kamu yönetim sisteminden ileri gelmekteydi; vilayetler 1913'e kadar *tüzel kişiliklerini* kazanamadıkları için taşra malî idareleri merkezî idareye bağılıydı ve onun şubesi gibi çalışıyorlardı. Taşra malî idaresi, mülkî taksimata uygun olarak eyalet/vilayet, sancak ve kaza şeklinde düzenlenmişti. En üst maliye memurları ve merkezin taşradaki malî ajanları; eyalette/vilayette defterdar, sancakta muhasebeci ve kazada mal müdürüydü. Bu sistemin gereği olarak vilayetlerin 1913'e kadar merkezî bütçeden bağımsız gelir ve giderleri yoktu. Gelirler merkez adına toplanır; harcamalar yine merkez adına yapılırdı. Devlet gelirlerinin ve harcamalarının önemli bir kısmı taşrada gerçekleşiyordu (Akkuş, 2011, s. 3–4, 135, 264–265). Merkezle taşra arasındaki bu bağımlılık ilişkisine bir örnek verirse; Güran'ın (2017, s. 17) tespitine göre 1897 yılında devlet gelirlerinin %42'si İstanbul'dan elde edilirken, %60'ı yine burada harcanıyordu. Başkent'in bu gider fazlası, büyük oranda Anadolu vilayetlerinin gelir fazlasından karşılanmaktaydı. Dolayısıyla Osmanlı kamu maliyesi incelenirken bu çalışmada, malî ve idarî anlamda karşılıklı kurumsal bağımlılık içerisinde oldukları için, *merkez ve taşra maliyeleri* birlikte ele alınmıştır.

Yukarıda bahsedilen gelişmeler, tarihsel süreç göz ardı edilmeksizin *kurumsal yaklaşım ve kamu maliyesi teorisi* perspektifinde ele alınacaktır. Bu bağlamda 18. yüzyılın ikinci yarısından 20. yüzyılın ikinci çeyreğine kadar Osmanlı kamu

maliyesinin krizler eşliğinde geçirdiği yapısal ve kurumsal değişimi ile performansı incelenecektir. Bu amaçla çalışmada, öncelikle iç ve dış yapısal koşullar, hukuk sistemi, normlar ve gelenekler gibi kurumlarda<sup>2</sup> yaşanan değişimin Osmanlı malî sistemi, yapısı ve organizasyonunu şekillendirmedeki işlevi tartışılacaktır. Ardından bu değişim sürecinde uygulanan maliye politikaları ele alınacak; vergi gelirleri, kamu harcamaları ve borçlanmalar temelinde yürütülen maliye politikalarının, malî performans üzerindeki etki ve sonuçları irdelenecektir.

## 2. Modern Dönem Osmanlı Maliyesinde Kurumsal ve Örgütsel Değişim

### 2.1. Tek Hazineden Çoklu Hazine Sistemine Geçiş

Osmanlı malî sisteminin merkezileşme serüveni, timar sisteminin değişimi sınırlayan bir kuruma dönüşme hikâyesiyle birlikte okunmalıdır. Zira Klasik Dönem'de (1450'ler-1560'lar) askerî ve malî sistemin altyapısını oluşturan timar sisteminin 17. yüzyıldan itibaren maruz kaldığı zoraki kurumsal değişim, kamu maliyesindeki modern dönemde yaşanan merkezileşmenin başlangıcını oluşturur.

Klasik Dönem Osmanlı malî sistemi; merkezî hazine (*Hazine-i Âmire*), timar sahası ve padişah hazinesi (İç Hazine) olmak üzere üçlü bir kurumsal yapıya sahipti. Bu dönemde taşra gelirlerini oluşturan has, zeamet ve timar gelirleri toplandıkları yerlerde ortaya çıkan askerî ve diğer masraflara harcanır; fakat merkezî hazine gelirlerini kapsayan devlet bütçesi içerisinde yer almazdı (Genç, 2006, s. 58, 61; Tabakoğlu, 2016, s. 237, 274–285, 418). On altıncı yüzyıldan itibaren bir yandan dışta yaşanan ticarî, askerî ve iktisadî gelişmeler, bir yandan da bunların etkisiyle ülkede oluşan enflasyonist ortam, nüfus artışı, isyan/eşkıyalık ve yolsuzluk (Bay, 2008, s. 39–55; Salzman, 2011, s. 94–95), mevcut yapıyı ve timar sistemini zorlayarak yeni düzenlemeleri gerekli kılmıştı. Timar sahası zaman içerisinde merkezî hazine lehine küçülmüş; askerî ve malî krizlerin yoğunlaştığı 17. yüzyılın ortalarından itibaren dirlikler mukataalaştırılarak Hazine-i Âmire'nin gelirleri arasına katılmıştı. Hazine-i Âmire'nin tek devlet hazinesi konumunda olduğu bu malî sistem, 18. yüzyılın

---

<sup>2</sup> Kurumlar ve kurumsal değişim konusunda ayrıntı için bkz; North (1990).

sonlarına kadar işlevini sürdürdü (Genç ve Özvar, 2006, C: 1, s. 19–21; Genç, 2006, s. 61). Sonrasında, savaş ve isyanlar yüzünden bozulan malî durumu düzeltmek ve gelir sağlamak için 1695'te *malikâne*, 1775'te ise *esham* sistemine başvurulacaktı.

Osmanlı malî sistemi 18. yüz yılın sonunda önemli bir kurumsal değişim geçirdi. Devletin savaşlarla, iç ve dış kaynaklı siyasî ve iktisadî sorunlarla uğraştığı bu dönemde, reformlar için malî kaynağa ihtiyacı vardı. Bu süreç, 1793'te İrad-ı Cedid Hazinesi'nin doğması ve çoklu hazine sistemine geçilmesiyle sonuçlandı. Yeni hazine, malikâne ve *esham* sistemlerini tasfiye edip timar sistemine tekrar işlerlik kazandırmak amacıyla kurulmuştu. Bu uygulama, yüzü geçmişe dönük olan geleneksel Osmanlı kültürünün etkisinin sürdüğünü gösterir. Ancak içeride ve dışarıda yaşanan değişimler kültürel algıya baskın gelmiş; tasfiye işlemi başarılı olamamıştı. Üstelik İrad-ı Cedid Hazinesi'nin sorumluluğundaki timarların sayısı artınca bunlar iltizama verilerek önemli bir kısmı mukataalara dönüşmüş; yani sonuçta tasfiye noktasına gelen, bizzat timar sistemi olmuştu. 1807'de İrad-ı Cedid Hazinesi'nin lağvedilmesiyle birlikte terk edilen bu uygulama, devlete büyük çaplı iktisadî ve sosyal maliyetler yükledi. Bazı yerlerde yüzlerce timar, bir kişiye ihale edildiği için III. Selim döneminde taşrada âyanın nüfuzu giderek arttı (Cezar, 1985, s. 928–930; Cezar, 1986, s. 135–140, 151–207; Genç, 1995, s. 378).

Çoklu hazine sistemi, iaşe işlerini yönetmek ve finanse etmek için Zahire (1795), donanma için Tersane (1804-05) ve askerî harcamalar için Mukataat (1827), Mansure (1834) ve Redif (1834) hazinelerinin kurulmasıyla giderek yaygınlaştı. Bunlar arasında en önemlileri askerî harcamaları finanse eden hazinelerdi. Ayrıca Darphane de, 18. yüzyılın ikinci yarısından sonra savaş harcamalarının finansmanında önemli bir rol oynamış; ikinci bir devlet hazinesi gibi çalışmıştı. İrad-ı Cedid Hazinesi'nin kuruluşuyla önemi bir miktar azalan Darphane'nin malî sistem içerisindeki yeri ve önemi İrad-ı Cedid'in lağvıyla birlikte tekrar arttı (Bölükbaşı, 2013, s. 133–200).

Sultan II. Mahmud (1808-1839) döneminde yeniçeri ve kapıkulu ocakları kaldırılıp Asakir-i Mansure Ordu'sunun kurulmasıyla, artan gelir ihtiyacını karşılamak için birtakım gelir kaynakları yeni orduya tahsis edildi ve Mukataat

Hazinesi oluşturuldu. 1834'te Mukataat Hazinesi, Mansure Hazinesi'ne dönüştürülerek devletin en büyük hazinesi haline geldi. Gelirlerinin önemli bir bölümü diğer hazinelere aktarılan Hazine-i Âmire ise neredeyse işlevsiz kalmıştı (Cezar, 1985, s. 930–932).

## 2.2. Malî Merkezileşme ve Tek Hazine Sistemine Dönüş

Mansure Ordusu'nun kurulması, malî merkezileşme sürecini hızlandırmıştı. Nihayet 1840 yılında diğer hazineler lağvedilip; Maliye Hazinesi/Nezaretî<sup>3</sup> kamu maliyesinin tek sorumlu idaresi/hazinesi konumuna getirildi. Haremeyn, Evkaf-ı Hümayun ve Darphane-i Âmire'nin bütün gelirlerinin devredildiği Maliye Hazinesi, devletin gelir ve giderlerinin tek yetkilisi oldu. Padişaha Maliye Hazinesi'nden bir ödenek (*tahsisat-ı seniyye*) ayrıldı (Cezar, 1985, s. 930–932; Akyıldız, 1993, s. 93–98, 111–114); İç Hazine (*Ceyb-i Hümayun*) ise, 1847'de Hazine-i Hassa Nezaretî'ne dönüştürüldü. Dönem sonunda idarî ve malî anlamda giderek küçülen bu nezaret, 1909'dan itibaren genel müdürlük biçiminde idare edilecekti (Terzi, 2000, s. 78, 165).

Malî merkezileşmenin İstanbul'daki göstergesi Maliye Hazinesi iken, taşradaki göstergesi de muhassıllık teşkilatıydı. Tanzimat Fermanı'yla iltizam sistemi kaldırılmış ve 1840'tan itibaren Maliye Hazinesi adına vergileri toplamak üzere muhassıllar görevlendirilmişti. Ancak muhassıllık sistemi, geleneksel unsurların direnmesi (kurumsal rijitlik), yolsuzluklar ve beşeri-fiziki sermaye yetersizliği gibi sebeplerle başarılı olamadığından; 1842'de lağvedilerek iltizam sistemine geri dönüldü. Sonuçta, taşra malî alanında varlık gösteremeyen merkezî idare yine mültezimlere muhtaç kalmıştı.

## 2.3. Maliye Meclis ve Komisyonları

1840'ta Maliye Nezaretî'ne yardımcı olmak, vergileri belirlemek ve tahsildeki yolsuzlukları engellemek amacıyla Meclis-i Muhasebe-i Maliye kuruldu. 1855

---

<sup>3</sup> 1838'de kurulan Maliye Nezaretî'nde, bilhassa 1839, 1841, 1880, 1888 yıllarında önemli idarî değişiklikler yaşandı. Nihayet 1908'de organizasyon yapısı son halini aldı (Akyıldız, 1993: 92-120; Pakalın, 1977: 26-27).

tarihli nizamnameyle bütçe hesaplarını denetleme görevi de bu meclise verildi. Devletin alacaklarını (*zimemat*) takip etmek için oluşturulan Zimmet Muhasebeciliği ise 1851'de Zimemat Komisyonu'na dönüştürülmüştü (Akyıldız, 1993, s. 113, 277–279, 120–122; Cezar, 1986, s. 286–287). 1858 yılı sonunda Meclis-i Muhasebe-i Maliye, Meclis-i Muhasebe; Zimemat Komisyonu da, Meclis-i Maliye (BOA, İ.MMS, 17/733) adını aldı. Meclis-i Maliye, vergi ihalesi ve anlaşmazlık; Meclis-i Muhasebe ise, taşradan gelen yıllık gelir, gider ve bakaya defterlerini denetlemek, hazine alacaklarının tahsil imkânlarını araştırmak ve yeni vergi kalemleri oluşturmakla görevliydi (Öner, 2005, s. 258–259). Sonrasında Meclis-i Maliye, 1860'ta lağvedilerek görevleri Meclis-i Muhasebe'de kurulan bir komisyona aktarıldı (Akyıldız, 1993, s. 281).

1853-56 Kırım Savaşı'nın ardından yaşanan malî krize çözüm bulmak amacıyla 1859'da Islahat-ı Maliye Komisyonu oluşturuldu. Bu icraatta, dış borç isteklerine karşı Avrupalı devletlerin talepleri ve baskıları da etkili oldu. Nitekim 1858'de alınan dış borç yetersiz kalınca Osmanlı idaresi yeniden Avrupa finans piyasalarına yönelmişti. Ancak, bu sırada Avusturya ile İtalya arasındaki gerginlik borç imkânını azalttığı için borçlanma şartları ağırlaştırılarak borç karşılığında uluslararası malî kontrol şartı dayatıldı. Neticede Osmanlı idaresi, yedi üyeli komisyonda İngiliz, Fransız ve Avusturyalı üç uzmanın bulunmasını kabul etmek zorunda kaldı. Bu komisyonun görevi, malî idarede yapılacak reformları belirlemek, merkezî gelir-giderleri incelemek ve tahsil biçimini düzenlemektir (Al ve Akar, 2008, s. 81–87, 102; Mutlu, 2009, s. 57).

1860'ta idarî yapısı daha da güçlendirilen Islahat-ı Maliye Komisyonu'nun adı Meclis-i Âli-i Hazâin olarak değiştirildi. Sadece bir yıl görev yapabilen bu meclis, 1865'te yeniden kuruldu. Başkanlığına hükûmet üyelerinden birinin getirildiği meclisin görevi, gelirlerin tahsilini sağlamak, yeni gelir kaynakları oluşturmak, kamu harcamalarında tasarruf sağlamak ve merkez ile taşranın gelir-gider hesaplarını düzenlemektir. Ancak meclis 1866-67'de kaldırıldı (Öner, 2005, s. 260). 1878-1904 yılları arasında benzer malî ve idarî görevler yüklenen ve bazen daha geniş yetkilerle donatılmış bir *bütçe komisyonu* gibi çalıştığı izlenimini veren kısa ömürlü maliye komisyonları oluşturuldu (Bölükbaşı, 2005, s. 16–19, 54, 59, 67, 73–74, 80–109).

## 2.4. Divan-ı Muhasebat

Kamu maliyesinin etkinliği, iyi organize olmuş bir denetim mekanizmasıyla sağlanır. Sultan Abdülaziz döneminde, 1863'te Maliye Nezareti'ne bağlı olarak kurulan ve bugünkü Sayıştay'ın temelini oluşturan Divan-ı Muhasebat, merkez ve taşranın gelir-giderlerini denetlemeye, mal sandıklarını teftişe, mal memurlarını tayin, azil ve yargılamaya memur olup mütezzimlerle devlet arasındaki anlaşmazlıklara da bakan bir mahkemeydi. Ayrıca, malî reformlar için görüşlerine başvurulması kararlaştırılmıştı (BOA, İ.DUİT, 59/6). 1865'te yapılan bir düzenlemeyle Divan-ı Muhasebat'ın yetkileri arttırıldı (Düstur, T. I, C. II: 135–144); 1879'da ise, bağımsız bir hesap mahkemesine dönüştürüldü (Düstur, T. I, C. IV, s. 602–613).

Divan'ın kamu harcamalarına vize (izin) verme yetkisi vardı. Dairelerin merkezdeki ödemeleri için düzenledikleri ita emirleri ve taşra harcamalarıyla ilgili hazırlanan havalenamer vize için Divan-ı Muhasebat'a gönderilirdi (BOA, DH.MH, 1139/55). Ayrıca, bütçe uygulanmaya başlandıktan sonra harcamadan sorumlu olan muhasebecilerle defterdarların memuriyet dönemlerine ait hesapları (*zat ve zaman hesabı*) Divan'da incelenirdi (BOA, ŞD, 2571/2). Her nezaret bütçe uygulama sonuçlarını (kesin hesaplarını) Maliye Nezareti'ne ve nezaret de hesapların bir nüshasını Divan-ı Muhasebat'a gönderirdi (Mihran Efendi, 1912: 367). Ancak kesin hesapların hazırlanmasında ve denetlenmesinde Divan'ın işi çok zordu. Çünkü taşrada hesaplar hem karışık bir şekilde tutuluyor hem de merkeze geç bildiriliyordu (Tural, 2009, s. 267).

## 2.5. Taşrada İdarî ve Malî Teftiş

Tanzimat'la birlikte malî idarededeki merkezileşme, malî teftişte de formelleşmeyi başlattı. 1840'ta Anadolu ve Rumeli'ye iki heyetin gönderilmesiyle başlayan büyük çaplı ilk teftişte, taşra bürokrasisindeki koordinasyon eksikliğinin sürdüğü, muhassılların yolsuzluklara karıştığı, kadastro sayımları sırasında yanlışlıkların ve usulsüzlüklerin yapıldığı ortaya çıktı. Bu olumsuzluklardan dolayı vergi yükü artan halk, yüksek vergi oranlarından ve tarife dışı ihtisap vergilerinden şikâyetçiydi. 1864 Vilayet Nizamnamesi'ne kadar süren bu teftişlerde vali, mutasarrıf,



kaymakam, defterdar ve müfettişler kullanıldı (Akkuş, 2011, s. 126–133; Çakır, 2001, s. 101-130). Teftişlerin büyük bir kısmının başarısızlıkla sonuçlanmasının sebepleri, taşra memurları arasındaki didişmeler ve koordinasyon eksikliği (BOA, Y.PRK.HR, 25/3; BOA, HR.SYS, 217/10) yanında, idarenin kurumsallaşamaması; yani, bir sistem ve kurallar çerçevesinde işleyememesiydi. Merkezin taşraya sık sık müfettiş göndermesinin bir sebebi de teknik zayıflıklar ve imkânsızlıklardı. Devlet, teftişle bu zayıflığı azaltmaya çalıştıysa da istediği başarıyı elde edemedi.

Malî teftiş alanındaki en önemli gelişme, maliye müfettişliklerinin tesisiydi. 1879 tarihli "Teftiş-i Muamelat-ı Maliyye Nizamnamesi"yle (Düstur, T. I, C. IV, s. 379–382) teftiş heyetinin formel bir yapıya kavuşturulması amaçlandı; ancak, heyet, iki yıl içerisinde beklenen başarıyı gösteremediği için yerini Şûra-yı Maliye'ye bıraktı. Artık gerektiğinde teftişe gönderilmek üzere merkezde müfettişler bulundurulacaktı. Bu uygulama da başarısız oldu ve 1884'te Şûra'nın yerine, önemli malî meseleleri görüşmek ve teftiş raporlarını incelemekle görevli Encümen-i İdare-i Maliye ve teftişten sorumlu olan Heyet-i Teftişiyeye oluşturuldu (Bölükbaşı, 2005, s. 63–64). Nihayet, maliye müfettişleri, 1896'da vilayetlerdeki tüm gelir-gider işlemlerini denetlemekle yükümlü kılındı (BOA, A.DVNS.NZAM.d, 7: 185-187). Sonradan 1907 ve 1909 yıllarında maliye müfettişleri için önemli düzenlemeler yapıldı (BOA, A.DVNS.NZAM.d, 12, s. 363–365). Ancak, bütün bunlara rağmen taşrada devam eden yolsuzluk ve rüşvet olayları maliyeyi olumsuz etkiledi; neticede tahsilat sisteminde bir türlü etkinlik sağlanamadı.

### **3. Devlet Muhasebesinde ve Bütçe Sisteminde Formelleşme Çabaları**

Devlet muhasebe sistemi, bütçe uygulamaları sırasında devletin yaptığı malî ve iktisadî faaliyetlerden ortaya çıkan parasal sonuçların bir hesap sistemi çerçevesinde incelenmesidir. Osmanlı devlet muhasebesinde bütçe hesaplarını tutma ve kapatma yöntemleri günümüzden farklıydı. Şöyle ki, 1846'dan itibaren gelir ve giderlerin sistemli biçimde izlenebilmesi amacıyla gerçekleşen gelir ve giderler tahakkuk ettiği yılın hesabına kaydedilmeye başlanmıştı. Bu "tahakkuk esası" yöntemi sayesinde devletin belli bir yılda topladığı gelirler ve yaptığı harcamalar sonraki yıllarda da yine kendi yılı hesabında görüleceğinden, malî idare

her yıla ait hesap hareketlerini sonraki yıllarda da izleyebiliyordu. Tanzimat döneminde, ayrıca “gelirlerin giderlere tahsisi usulü” sayesinde giderlerin gelirlere göre tayini ve sınırlandırılması yapılıyordu. 1841 ve 1842 yıllarında askerî harcamalar için uygulanan tahsis usulü, 1846-47’den itibaren tüm giderlere yaygınlaştırıldı. Maliyedeki önemli değişikliklerden biri de, Haziran 1842’den itibaren hazine hesaplarının güneş yılına (Rumi Takvime) göre tutulmasıydı. Bu, malî yılbaşının Mart, yılsonunun ise Şubat ayı olması demekti (Güran, 1989, s. 7–9). Öncesinde ise, 17. yüzyılın ikinci yarısı ile 18. yüzyıl bütçeleri ay yılına göre hazırlanıyordu (Tabakoğlu, 1985, s. 77).

Bütçe hesapları 14. yüzyıldan 19. yüzyılın sonuna kadar “merdiven” veya “çıkarma yöntemi”ne göre tutulurdu. Merdiven sisteminde, gelir ve giderin toplam değeri verildikten sonra bu değerın altında toplam miktarı oluşturan kalemler alt alta sıralanırdı. Devlet muhasebe kayıtları, 1882 Martından itibaren “çift yanlı kayıt yöntemi”yle (*usûl-i muzâafa*) tutulmaya başlandı. 14. yüzyılın başlarından beri Avrupa’da uygulanan bu sistemde, gelir-gider gerçekleştirmeleri eş zamanlı olarak kaydediliyor; böylece gerçekleştirmeler arasında anlık karşılaştırma imkânı doğuyordu. Ancak beşeri sermaye eksikliği ve genel hesabın hazırlanması için gereken vilayet bütçelerinin bir türlü İstanbul’a iletilmemesi gibi sorunlar yüzünden bu sistem sekteye uğradığı. Neticede, çift yanlı kayıt usulü imparatorluğun son yıllarında bile tüm malî bürokrasiye yaygınlaştırılmamıştı (Akkuş, 2011, s. 185–191).

Bütçe sisteminde reform ve kurumsallaşma eğilimi ise kriz yıllarına rastlar. 1861’de Osmanlı’nın yeni bir dış borç talebi üzerine, İngiltere’nin, ülkenin malî ve iktisadî durumunu incelemek üzere İstanbul’a gönderdiği Hobart ve Foster’in hazırladıkları raporda (Vercan, 2000, s. 13–70), devletin gerçekçi bir bütçe hazırlaması, maliye nazırının görevinin yeniden tanımlanıp yetkilerinin artırılması gibi öneriler vardı. Bu rapor Osmanlıların uluslararası finans piyasasındaki risk durumunu analiz eden ilk çalışmaydı. Sonuçta, dış baskılar, borçlanmaya duyulan ihtiyaç ve uzman tavsiyeleri, Osmanlı hükümetini ayrıntılı bir bütçe hazırlamak zorunda bıraktı. 1863-64 malî yılı bütçesi işte bu kaygılarla hazırlanmıştı. Bu sebeple, Osmanlı idaresinin bütçe sisteminde gerçekleştirdiği zoraki yenilikler ile borçlanma arasında doğrudan bir ilişki mevcuttu.

### 3.1. Bütçe Hazırlama Tekniğinde Değişim

Osmanlı malî idaresi, 18. yüzyılda gelir bütçelerini maliye bürolarına; gider bütçelerini ise gider türlerine göre hazırlardı (Tabakoğlu, 1985, s. 74–79, 178). 19. yüzyıldan itibaren gelir bütçesi vilayet ve gelir türü; gider bütçesi ise merkezî daireler ve nezaretler bazında hazırlanmaya başlandı (BOA, MAD, 11182; 11190). Önceki dönemlere ait bütçeler genelde gerçekleşmiş değerleri gösteren kesin hesap cetvelleriyken; Tanzimat’la birlikte tek hazine sistemine geçildikten sonra tahminî bütçeler de hazırlanıyordu. Maliye Nezareti, modern anlamda ilk tahminî devlet bütçesini 1846’da oluşturmuştu (Güran, 2003, s. XIX, 20–21). Bu genel bütçe taslağının gelir bütçesi, temel anlamda vilayetlerden gelen gelir gerçekleştirmeleri ve tahminleri (*muvazene defterleri*); gider bütçesi ise merkezî dairelerin -büyük bir kısmı taşradaki masraflarından oluşan- tahminî giderleri yardımıyla hazırlanmaktaydı (Akkuş, 2011, s. 233–269).

1846-47’den itibaren her yıl Mart ayında Maliye Nezareti’nin hazırladığı bütçe taslağı Bâbîâlî’ye sunulur ve Meclis-i Vâlâ’da görüşülüp mazbatası hazırlandıktan sonra hükümet (Meclis-i Mahsus) tarafından taslağa son şekli verilip, onaylanmak üzere padişaha arz edilirdi (Güran, 1989, s. 8). 1855’te bütçenin hazırlanması, uygulanması ve denetlenmesiyle ilgili bir “Bütçe Nizamnamesi” (Düstur, T. I, C. II, s. 70–73) yayımlandı ve temel prosedürü çok fazla değişmeyen bütçe hazırlık sürecine Tanzimat Meclisi ve Meclis-i Âli-i Umumi de katılmış oldu. Diğer taraftan, yaşanan aksaklıklar, gecikmeler vb. sebeplerden dolayı bu prosedüre her zaman uyulduğunu söyleyemeyiz (BOA, MAD, 9163, s. 3; BOA, A.MKT.NZD, 401/49). 1874’te yayımlanan İkinci “Bütçe Nizamnamesi”yle (Düstur, T. I, C. III, s. 226–231) birlikte, bütçe hazırlık sürecinde Tanzimat Meclisi’nin yerini Bütçe Komisyonu aldı. 1908’e kadar, bütçe hazırlanması ve uygulanmasında bu son nizamname esas alındı.

Sultan II. Abdülhamid döneminde (1876-1909), bütçelerin hazırlanmasında, hesapların tutulma şeklinde, gelir-gider cetvellerinin düzenlenmesinde bir formelleşme ve standartlaşma eğilimi görülür. Bu eğilim İttihat ve Terakki (1908-1918) döneminde de sürmüş ve hatta bir adım öteye taşınmıştır; 1909-10 malî yılında, “birlik ilkesi”ne dayalı olarak, devletin tüm gelir ve giderlerini içerisine alan

ilk ayrıntılı genel bütçe hazırlanmıştır (BOA, İ.DUİT, 82/36). Bu bütçe aynı zamanda "bütçe hakkı" gözetilerek Mebusan Meclisi ve Âyan Meclisi'nde görüşülüp padişaha sunulan ilk bütçedir (Mustafa Zühdi, 1909-1910, s. 287–288).

### 3.2. Bütçe Yapısında Değişim

Zaman içerisinde, bütçe sistemi ve hazırlama tekniği için yapılan reformlar eşliğinde, doğal olarak devlet bütçesinin yapısında da önemli değişimler yaşandı. Tanzimat dönemine kadar hazırlanan merkezî bütçeler -1527-28 yılı bütçesi hariç- devletin tüm gelir ve giderlerini değil, timar ve vakıf sistemi dışında kalan nakdî gelir ve giderleri içerir; temel gelir kalemlerini ise, mukataa, avarız, nüzul ve cizye oluştururdu (Özvar, 2006, s. 197–198; Çakır, 2006, s. 167–195). Bunların yanında, 18. yüzyılın başlarında, ellerinden timarları alınan vali ve sancak beylerine taşradaki askerî masrafları karşılamaları için *imdâdiyye-i hazariyye* ve *imdâdiyye-i seferiyye* adlarıyla iki vergi tahsis edildi. Fakat bu vergiler onların ellerinden alınan hasırların yerini dolduramamıştı (Cezar, 1985, s. 924–928; Genç, 2003; Genç, 1995, s. 377; Genç, 2000, s. 156). Ayrıca, enflasyonun artmasına rağmen, bu vergiler neredeyse yıllarca sabit tutulduğu için taşradaki askerî harcamalar karşılanamıyordu. Olağanüstü koşullarda salınan bu vergilere 18. yüzyılın ikinci yarısından itibaren malikâne, mukataa ve eshamdan savaş vergisi olarak alınan *cebelu bedeli* de katılmıştı (Cezar, 1986, s. 75, 80–81, 135, 141).

Tanzimat öncesi devlet bütçeleri taşradaki birçok gelir ve gideri kapsamazken (Genç ve Özvar, 2006, C: 2, s. 7–18), Tanzimat ve sonrasına ait bütçeler ise taşra gelir-giderlerini de içerisine alıyordu. Bu fark, timar sahasının küçülmesi, merkezî kontrolün artması, tek hazine sisteminin varlığı ve taşra idarî birimlerinin *kamu yönetim sistemi* içerisindeki konumundan kaynaklanıyordu. Tanzimat'la birlikte tek hazine sistemine geçilmesi, timar ordusunun yerini merkezî ordunun alması ve yukarıda bahsedildiği gibi Avrupalı çağdaşlarının aksine Osmanlı'da 1913'e kadar merkeze bağlı vilayetlerin özerklikten yoksun olması sebebiyle, vilayet bütçeleri aslında devlet bütçesinin tamamlayıcı bir unsuruydu. Yani, merkezin taşradaki uzantısı olan vilayet idarelerinin topladıkları gelirler gerçekte devlet bütçesinin

gelirleri; yaptıkları harcamalar devlet bütçesinin harcamalarıydı.<sup>4</sup> Vilayetler, ağırlıklı olarak askerî masraflardan oluşan harcamalarını topladıkları gelirlerden finanse eder, artan miktarı merkeze gönderirlerdi (Akkuş, 2011, s. 143, 251–256, 290). Merkezde devlet muhasebesini tutanlar ise, taşrada harcanan bu gelirlerin mahsup işlemini gerçekleştirirdi (BOA, MAD, 10973, 1876).<sup>5</sup>

1855 ve 1874 Bütçe Nizamnamelerinde vergiler, dolaysız ve dolaylı vergiler şeklinde tasnif edilmiştir (Düstur, T. I, C. II, s. 70–73; Düstur, T. I, C. III, s. 226–231). Dolaylı-dolaysız vergi ayrımı şahıs-mal ayrımına dayanmaktaydı. Verginin matrahı şahıs olduğunda, şahsın sermayesi veya yıllık geliri dikkate alınarak dolaysız vergi (vergi-i mahsûsa [virgü], bedel-i askerî) tahsilatı yapılır; verginin matrahı mal olduğunda ise, şahsın sermayesi ve yıllık gelirine bakılmaksızın bahis konusu maldan *dolaylı vergiler* (gümrük resmi) peşin alınırdı (Sayın, 1999, s. 352–353). Bu yöntem günümüz malî uygulamalarından bazı nüanslarla ayrılmaktadır. Çünkü günümüzde genel anlamda; *dolaysız vergiler* gelir ve servet üzerinden, dolaylı vergiler ise harcama konularından alınmaktadır.

1860'lardan itibaren malî sisteme giren yabancı uzmanların da etkisiyle, bütçe kalemlerinin gösteriminde (bütçe formunda) sadeleşme ve standartlaşma başlar. 1869-70 malî yılı bütçesinden 1876-77 malî yılı bütçesine kadar devlet gelirleri dört kısımda gösteriliyordu. Bunlar, dolaylı ve dolaysız vergilerle rüsumat, çeşitli gelirler (*hâsılat-ı mütenevvia*) ve sabit/maktu gelirlerdi. Ancak sonradan bazı kalemlerin bütçeden çıkarılması, yenilerinin eklenmesi, bazılarının ise isim değiştirmesi ve tarh-tahsil usullerindeki değişiklikler sebebiyle dolaylı-dolaysız vergi grupları farklılaşacaktı (Güran, 2003, s. 11–16; Akar, 1998, s. 12–15).

<sup>4</sup> Kendi bütçeleri olan, yani vilayet idarelerine kıyasla kısmî özerkliğe sahip olan, belediyelerin gelir-giderleri ise genel bütçe içerisinde yer almıyordu. Bkz; (BOA, DH.MKT 948/44, 1905).

<sup>5</sup> Bilindiği üzere günümüz Türkiye'sinde ise, kamu gelirleri vilayetlerde vergi daireleri ve defterdarlıklar tarafından toplanıp hazine hesaplarına aktarıldıktan sonra bütçe döneminin başlamasıyla birlikte merkezî idarenin taşra teşkilatına, mahallî idarelere (il özel idareleri ve belediyeler) vd. birimlere kendi payları oranlarında aktarılmaktadır. Yani günümüzde malî sistem uygulamada –Osmanlı'daki sistemin aksine- merkezden taşraya doğru işlemektedir. Ayrıca günümüzde il özel idareleri ve belediyeler tüzel kişiliğe sahip olduklarından kendilerine ait bütçeleri vardır. Bu sebeple merkezî idare ile aralarında gelir-gider paylaşımı söz konusudur; yani genel anlamda “mahallî gelir-giderler” bu idarelerin, “genel gelir-giderler” ise merkezî idarenin inisiyatifindedir.

On altıncı yüzyılın ilk çeyreğinden 19. yüzyıla kadar, devlet bütçesinin timar sahası dışındaki ana gider kalemlerini ise, *mevâcibât* (asker maaşları), teslimat (devlet ve sarayın işleriyle askerî harcamalar), *haslar ve salyâne* (yüksek rütbeli görevlilere/askerlere ayrılan haslar ve ödenen yıllık maaşlar) ile *ihracat* (diğer cari harcamalar) oluşturmaktaydı (Özvar, 2006, s. 213–216, 228–234; Tabakoğlu, 1985, s. 182). Merkez ve taşra harcamalarını içeren Tanzimat dönemi ve sonrasına ait gider bütçeleri ise, kamu harcamalarının “idarî sınıflandırma” yöntemi kullanılarak incelenebilir. Buna göre, 1855 Bütçe Nizamnamesi’nde kamu harcamalarının türleri belirtilirken düzenli ve düzensiz harcama ayrımı sürdürülmüş; bunun yanında tahsisatlar, *harcamaları yapan idareler* itibariyle sınıflandırılmıştı (Güran, 1989, s. 16–17). Böylece bu kurumsal düzenlemeyle birlikte devletin daimi harcamaları, özel (*masârifât-ı mahsûsa*) ve genel (*masârifât-ı umûmiye*) harcamalar şeklinde iki kısımda gösterilmişti. Özel harcamalar, merkezî dairelerle nezaretlere ait olup önceden kararlaştırılmış merkez ve taşraya ait harcamalardı. Genel harcamalar ise, Maliye Nezareti’nin doğrudan yaptığı iç ve dış borç, timar ve mukataa ödemeleri, kaime faizi, ihtiyat (*zuhurat*) tertibi gibi harcamalardan oluşuyordu (Düstur, T. I, C. II, s. 70–73, md. 2).

#### 4. Malî Krizler ve Maliye Politikaları

Günümüzde hükümetlerin uyguladığı iktisat politikaları, temelde *para ve maliye politikalarından* oluşur. Modern anlamda maliye politikası sadece gelir-gider dengesini sağlamak için değil, iktisadî büyüme, gelir dağılımını düzeltme ve fiyat istikrarını sağlama gibi iktisadî-malî amaçlar için de yürütülür. Maliye politikasını bu amaçlara ulaştıracak temel araçlar ise vergiler ve kamu harcamalarıdır. Osmanlı maliye politikaları ise, o dönemlerde maliye politikasının teorik-pratik çerçevesi henüz oluşmadığı için, genelde gelirleri artırmaya, giderleri kısıp askerî ve idarî harcamaları finanse etmeye yönelikti. Bu kısımda savaşların hem krizlerin hem de reformların sebebine dönüştüğü 18. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, Osmanlı idaresinin krizleri aşmak için başvurduğu maliye politikaları; kamu gelirleri, kamu harcamaları ve borçlanmalar çerçevesinde incelenecektir. Bu yolla, yasal/kurumsal düzenlemeler ve iç-dış koşullar eşliğinde uygulanan maliye politikaları ile bu politikaların malî performansa etkisi tartışılacaktır.

## 4.1. Kamu Gelirleri Politikası

### 4.1.1. Vergi Politikaları

17. ve 18. yüzyıllarda savunma ihtiyaçları ve çoğalan yeniçeri sayısı kamu harcamalarının artmasına sebep olup gelirleri yetersizleştirdiği için hükûmet, olağanüstü savaş vergileri yanında, malikâne ve esham yöntemlerini devreye sokmuştu. 19. yüzyılda modern ordu kurma zorunluluğu ve yapılan reformlar gelir ihtiyacını daha da şiddetlendirdi. Hükûmet bu süreçte; müsadere, tağşiş, mirî mübayaa (resmi satın alım) ve tekel gibi geleneksel gelir politikalarıyla finansman ihtiyacını karşılamaya çalışıyordu. Ancak bu yöntemler malî ve iktisadî açıdan olumsuz sonuçlar doğuruyordu. Nihayet 19. yüzyılın ikinci yarısında geleneksel yöntemler yerine, merkezî idare tarafından gelir kaynaklarını yeniden düzenleme ve yeni kaynaklar oluşturma gibi modern maliye politikalarına başvuruldu. Öncelikle ödeme gücü dikkate alınarak gelirin ve servetin doğrudan vergilendirilmesi yoluna gidildi. Ayrıca, vergi istisnaları ile muafiyetlerinin kaldırılarak vergi tabanının genişletilmesi hedeflendi (Güran, 2003, s. 3–4). Bu yeni politikalar, gelir dağılımında adaleti sağlama çabasıyla birlikte, kamu maliyesinde yaşanan kurumsal değişimin bir göstergesiydi.

**Tablo 1: Üç Önemli Gelir Kaleminin Toplam Kamu Gelirleri İçerisindeki Payları (1748-1787) Osmanlı lirası (O.L.)**

	1748	1761	1784	1785	1787
<b>Toplam Gelir</b>	137.677	145.400	148.097	146.207	141.508
<b>GELİR TÜRÜ</b>	%	%	%	%	%
<b>Mukataa</b>	52,11	51,83	54,48	53,55	48,41
<b>Cizye</b>	38,41	39,94	38,70	39,41	42,17
<b>Avarız</b>	9,48	8,23	6,82	7,04	8,01
<b>Toplam Oran</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	98,59

Kaynak: Çakır (2006, s 184–185).

Not: Kaynakta akçe birimiyle gösterilen değerler, 120 akçe = 1 kuruş, 100 kuruş = 1 O.L. paritesine göre Osmanlı lirasına çevrilmiştir.

Tablo 1'e göre, 18. yüzyılın ikinci yarısında kısmî bir gelir artışı olduğu görülür; ancak, masraflı savaşların yapıldığı bu dönemde aynı zamanda kamu harcamaları da artmış (Tablo 4) ve bütçe açıkları ortaya çıkmıştır. *Nominal değerleri* gösteren Tablo 1 ve Tablo 4'teki veri, gelir ve giderlerde genel anlamda bir artış olduğunu göstermektedir. Gelirler açısından bakılırsa, akçenin itibarî (nominal) değeri 1527 yılı 100 kabul edildiğinde, 1748 için endeks değeri 595'e, 1787'ye ait endeks ise 612'ye ulaşır. Keza harcamalar yönünden, 1748'deki endeks değeri 924 iken 1787'deki endeks 1.184'tür (Çakır, 2006, s. 184–185; Özvar, 2006, s. 220, 230). Bununla birlikte, 18. yüzyılın sonunda savaşlar ve iç isyanlardan dolayı oluşan acil gelir ihtiyacı, tağşiş uygulamalarına sebep olmuş ve akçenin gümüş içeriği 1760'lardan sonra %10'un altına inmiştir. Sonuçta yüksek enflasyon oranları ortaya çıkmıştır (Pamuk, 2004, s. 454–455, 468). Dolayısıyla bu döneme ait nominal veri yanıltıcı olabilir. Bu gelir-gider verisinin enflasyondan arındırılmış reel değerlerine bakıldığında, 18. yüzyılın sonunda gelir ve gider verisinde, bilhassa gelirler aleyhinde bir azalma yaşandığı görülür. Gelirler gram gümüş cinsinden düzenlenmiş tüketici fiyatları endeksleriyle reelleştirilip 1527'ye ait gelir miktarı 100 kabul edildiğinde, 1748'deki gelirin endeks değeri 100 iken, 1787'de endeks 68'dir. Harcamalarda ise, 1748'deki endeks değeri 154 iken, 1787'de bu değer 140'a iner. Diğer bir ifadeyle, 1748-1787 yılları arasında reel olarak gelirler %32, harcamalar da %9 oranında azalmıştır (Özvar, 2006, s. 205–206, 219–223). Bununla birlikte, hem nominal hem de reel gelir-gider değerleri, 1761 yılı hariç, bu yıllarda büyük çaplı bütçe açıklarının yaşandığını göstermektedir. Bu durum, malî performansın görünümü ve seyri açısından, nominal değerleri kullanmamızın sakıncasını azaltmaktadır.

Tablo 1'de 18. yüzyılın ikinci yarısında üç ana gelir kaleminin de toplam gelirler içerisindeki paylarını korudukları görülmektedir. Toplam kamu gelirleri içerisinde en önemli pay, büyük bölümünü ziraî ve ticarî gelirlerin oluşturduğu mukataalara aittir; ancak, yüzyılın sonuna doğru savaşlar ve iç sorunlar yüzünden mukataa<sup>6</sup> gelirleri azalmıştı. Bu azalma, cizye gelirlerindeki artışla kısmen tazmin edilmişti. Önceleri savaş giderleri için geçici olarak hane halkı bazında alınan ve sonradan

<sup>6</sup> Mukataa, genellikle iltizama verilen, merkezî hazineye ait vergi kaynaklarıdır. Bkz; Genç (2006: 57-64).



düzenli vergiye dönüşen avarız gelirleri, 1784'ten sonra tekrar artışa geçti. Ancak, bu savaş ve kriz döneminde etkin vergi politikaları yürütülemediği için kamu gelirleri yeterli düzeyde artırlamadı (Tablo 1). Esasen Pamuk'un (2014, s. 111) da ifade ettiği gibi; 17. ve 18. yüzyıllarda Osmanlı'daki malî krizler, ekonominin güçsüzlüğünden ziyade vergi toplama yetisi sınırlı olan merkezî idarenin güçsüzlüğünden kaynaklanıyordu. Osmanlı merkezi idaresinin, vergi toplamadaki bu zâfiyeti yanında, gelir kaynaklarını sınırlayan bir unsur olarak vakıf kurumu ele alınabilir. Şöyle ki Fuad Köprülü, 16. hatta 15. yüzyıllarda zaman zaman devlet hazinesini zora sokan "vakıf bolluğu" sorununun bilhassa 17. yüzyıldan itibaren daha hissedilir olduğunu yazar. Köprülü'ye göre, bazı kamu gelir kaynaklarını tamamıyla kurutan vakıfların büyük bir kısmı çok defa "hayır perdesi altında" sadece bireysel menfaatleri gözeten *aile vakıflarıydı*. Bunlar, orta tabakanın küçük çaplı vakıflarından ziyade hanedanın ve büyük ricalin aile vakıflarından oluşuyordu. 17. yüzyıldan itibaren sayıları giderek artan bu vakıflar artık timar sahasının aleyhine genişliyor; timar topraklarının saray mensuplarına ve büyük ricalin vakıf kurmaları için verilmesi, iktisadî-malî bakımdan olumsuz sonuçlar doğuruyordu. En basit ifadeyle, timar sistemi içerisindeyken vergi gelirlerinin elde edildiği ve sipahilerin masraflarının karşılandığı bu topraklar, birer birer devletin elinden çıkıp artık sadece aile vakıflarının hizmetine giriyordu. Büyük aile vakıflarında, mütevellilere ve nâzırlara tahsis edilen meblâğlar da çok yüksekti. Sonuçta vakıf gelirlerinin büyük bir kısmı bu görevlilere ve vâkıfın/kurucunun ailesine gidiyor, devlet bu gelir kaynaklarından mahrum kalıyordu (Köprülü, 1942, s. 26–29).<sup>7</sup>

Bunların yanında, yerel harcamaların finansmanı ve örfi vergilerin (*tekâlif-i örfiyye*) tahsili için düzenlenen *tevzi' defterleri*, Osmanlı malî sistemi içerisinde önemli bir yer işgal ediyordu. Bu defterler, 17. yüzyılın sonlarında, merkezin taşradaki denetim-yaptırım gücünün giderek azaldığı bir dönemde ortaya çıkan ve âyanın direkt müdahil olduğu bir malî uygulamaydı. *Tevzi'* defterlerinde yer alan – taşraya/eyaletlere ait- harcama ve vergi kalemlerinin büyük bir kısmı devlet bütçelerinde yer almıyordu. Dahası bu defterlere yerel idareciler ve âyanlar

<sup>7</sup> Fuad Köprülü bu görüşlerini, Koçi Bey'e (17. yy) ve Netâyicü'l-vukûât eserinin yazarı Mustafa Nuri Paşa'ya (ö. 1890) yaptığı atıflarla güçlendirmiştir. Osmanlı vakıf sistemi ile kamu malî sistemi arasında ilişki kuran bu yaklaşım, kantitatif iktisadî-malî analizlerle irdelenmesi gereken önemli iddialar barındırmaktadır.

tarafından birçok yasa dışı kalemler ekleniyordu. Bu durum, *taşra maliyesi* ile *merkez maliyesi* arasında bir kopukluk dolayısıyla denetimsizlik doğurmaktaydı. Tanzimat devrine girildiğinde, malî politikaların getirdiği en önemli yeniliklerden biri, vergi türleri ile tahsil yöntemlerinin basitleştirilmesiydi. Bu amaçla tevzi' defterlerinde yer alan örfi vergiler, "vergi-i mahsûsa" (*virgü*) adı altında birleştirilerek *ödeme gücüne dayalı* tek bir vergi tevzi' edilmeye başlandı. Vergi-i mahsûsa, artık devlet bütçesinin önemli gelir kalemlerinden biriydi. Böylece devlet bütçesinin/merkez maliyesinin büyük oranda kapsamı dışındaki "yerel" nitelikli tevzi' defterleri uygulamasından, "merkezî" nitelikli vergi-i mahsûsa uygulamasına geçilmiş oldu. Bu yeni durum, taşra ve merkez maliyeleri arasındaki kopukluğun da, en azından devlet muhasebesi anlamında, giderilmiş olduğu anlamına geliyordu (Akkuş, 2017, s. 29–61). Ancak, yeni vergi politikası tüm ülkede uygulanamadı; çünkü ödeme gücüne göre vergi (vergi-i mahsûsa) tahsili, öncelikle mükelleflerin gelir ve servetlerinin nüfus, arazi ve emlak sayımları (kadaströ sayımı) yoluyla belirlenmesini gerektiriyordu. Bu ise etkin ve güçlü bir malî kadro gerektiren zor bir işti. Dolayısıyla muhassıllar kadaströ sayımı ve vergi tahsilatı görevini hedeflenen biçimde yerine getiremedi. 1844'te daha sistemli bir temettüat sayımı başlatıldı; bu sayımlar, vergilerin bölgeler ve kişiler arasındaki dağılımının adaletsizliğini ortaya çıkardı. Neticede, vergi-i mahsûsanın haneler arası dağılımı Tanzimat'tan sonra yaklaşık yirmi yıl, ödeme gücüne göre değil, yine örfî vergilerde olduğu gibi; hane, ocak, nüfus veya çift esasına göre yapıldı. 1858'de başlayan yeni sayımlarla birlikte önceden vergi-i mahsûsa kapsamında olan servet ve kazanç vergileri, 1860'tan sonra ayrı ayrı alınmaya başlandı. Servet vergisini, arazi, bina ve akar; temettü vergisini ise, ticarî ve sınaî kazançlar oluşturmaktaydı. 1886'da maaş ve ücretler de temettü vergisi kapsamına alındı (Güran, 2003, s. 4; Sudi, 1891, I, s. 79 –84; a.e., II, s. 8–9). Başta binde 4 olan emlak-akar ve %3 olan temettü vergilerine bütçe açıklarını karşılamak için zamlar yapıldı. Bütün bu yeni politikalara rağmen birçok bölgede kadaströ yapılamadığı veya tamamlanamadığı için tevzi' usule dayanan vergi-i mahsûsa uygulamasına, 19. yüzyılın sonlarında bile, bazı yerlerde devam edilmekteydi (Akkuş, 2011, s. 291–314).

Gayrimüslimlerden alınan cizye, devlet bütçesinin önemli gelir kalemlerinden biriydi. 1856 Islahat Fermanı'yla gayrimüslimlerin de askere alınması kararlaştırılarak

cizye kaldırıldı. Ancak, bu konuda ne devlet ne de gayrimüslimler askerlik hizmetine sıcak baktığı için bir süre sonra *bedel-i askerî* adlı vergi alınmaya başlandı. Müslümanlar da 1845'ten itibaren *bedel-i nakdî* adlı vergiyi ödeyerek askerlikten muaf olabiliyorlardı (Güran, 2003, s. 5). Bedel-i askerî 1909'da tüm vatandaşlara fiili askerlik mükellefiyetinin getirilmesiyle birlikte kaldırıldı; bedel-i nakdî ise bu yıllarda alınmaktaydı (Düstur, T. II, C. IV, s. 611–613).

Maliyenin en önemli gelir kaynağı olan âşar vergisi, Tanzimat'tan önce toprağın verimliliği ve sulama imkânlarına göre %10-33 arasında değişen oranlarla alınan bir tarım vergisiydi. Tanzimat'la birlikte âşar vergisi oranı brüt üretim üzerinden %10 olarak belirlendi; ancak daha sonra zamlanarak 1906'da %12,5'e ulaştı. Mukataa kapsamındaki âşar vergisi bazen *emaneten* genellikle de *iltizam* yöntemiyle alınmaktaydı (Akkuş, 2011, s. 325–344). Diğer bir önemli gelir kalemi olan ağnam vergisi küçükbaş hayvanlardan alınırdı. Bunun tahsilinde de farklı politikalar uygulanmış; değişik isim ve oranlarla vergiler alınmıştı. En eski koyun vergilerinden biri adet-i ağnam; diğeri de -muhtemelen 1783'ten itibaren- Rumeli'den alınan *ondalık ağnam* vergisiydi. Ondalık ağnam uygulamasında, kuzu ve oğlak dışında küçükbaş hayvanların onda biri resmi fiyatla satın alınıyordu (*mirî mübayaa*). Resmi fiyatların piyasanın çok altında olması, bu uygulamayı aynı bir vergiye dönüştürmekteydi. Satın alınan hayvanlar İstanbul'daki asker, saray, tekke ve memurların et ihtiyacı için kullanılırdı. Rumeli dışındaki yerler bu vergiyi nakden öderlerdi. 1858'de -etkin olmayan- *ondalık ağnam* uygulamasından *vazgeçilerek ağnam vergisi* adıyla brüt hâsılatı üzerinden %10 oranında vergileme yapılması kararlaştırıldı (Uzun, 2006, s. 43–59).

En önemli dolaylı vergi kaynakları ise gümrüklerdi. Kara ve deniz yoluyla gümrüklere gelen mallardan *masdariye* (ithalat), gümrükten çıkan mallardan *reftiye* (ihracat) ve gümrükten geçen mallardan *transit* veya geçiş vergisi (*bac-ı ubur*) alınırdı (Tabakoğlu, 2016, s. 379–383). Gümrük resmi (vergi) oranı 16. yüzyılın sonlarında genel olarak %3'tü. 1838'de İngiltere'yle imzalanan Balta Limanı Ticaret Antlaşması'na göre, ithalat resmi ad *valorem* biçimde toplamda %5; ihracat resmi %12; transit resmi ise %3 olarak belirlendi. Bu antlaşma sonucunda Osmanlı dış ticaret hacmi ithalat lehine genişledi. Osmanlı idaresi,

yaşanan ticaret açıkları ve vergi geliri azalışları sebebiyle gümrük vergilerini düzenlemek istediye de, yeni antlaşma 1861'de imzalanarak ithalat ve ihracat vergileri %8 olarak belirlendi. İhracat vergisi her yıl bir puan düşürülerek 1869'dan itibaren %1 olacak; 1861'de %2 olan transit vergisi, 1868 sonunda %1'e düşürülecekti. Kapitülasyonlar yüzünden bağımsız bir gümrük politikası uygulanamamıştı; hükûmetin ithalat vergisini arttırma talepleri uzun süre Avrupalı devletlerce geri çevrildi. 1907'de ithalat vergisine yapılacak %3'lük zam da Duyûn-ı Umumiye İdaresi'ne (Osmanlı Kamu Borçları İdaresi) ait olmak ve Makedonya'da yapılacak reformlar için harcanmak şartıyla benimsendi. Nihayet ithalat vergisi 1914'te %15'e yükseltilebildi; iç üretimi teşvik amacıyla tarım, sanayi ve inşaat makinelerinin gümrüksüz ithaline izin verildi (Güran, 2003, s. 5-6; Blaisdell, 1979, s. 13). İç ticaretten alınan gümrük vergileri ticareti engellediği için Avrupa devletlerinde olduğu gibi, 1874'te karayoluyla yapılan ticaret için iç gümrük uygulamasına son verildi; deniz ticaretinden alınan iç gümrükler ise 1909-10'da kaldırılabilirdi (Genç, 1985, s. 790). Genelde iltizam yoluyla tahsil edilen gümrük vergileri, 1840'tan itibaren muhassıllara bağlı gümrük memurlarınca alınmaya başlandı. 1842-60 yılları arasında ise İstanbul, Cidde ve Yemen dışındaki gümrüklerde iltizam yöntemine geri dönüldü. Gümrükler 1860'tan itibaren gümrük emanetleri, memleha müdürlükleri ve duhan nezaretleri birleştirilerek oluşturulan Rüşumat Emaneti'ne bağlı on yedi nezaretçe idare edildi (Akkuş, 2011, s. 375).

Diğer dolaylı vergi kaynakları tuz, tütün ve içkiydi. Tanzimat'la birlikte tuzlalar devlet tekeline dönüştürüldü. 1860'ta ithalatı yasaklanan ve perakende ticareti tekele dönüştürülen tütün tüketiminden vergi alınmaya başlandı. Tanzimat öncesinde alkollü içki tüketimi %20 oranında vergilendirilmişti; 1860'ta bu oran %10'a düşürüldü. Bu üç vergiyle birlikte kıymetli evraktan alınan *damga resmi*, kara ve deniz avcılığından alınan *saydiye rüşumu* ve *ipek öşrü* dâhil altı vergi (rüşum-ı sitte) 1882'den itibaren Duyûn-ı Umumiye İdaresi'ne devredildi (Güran, 2003, s. 6). Bu idare, ayrıca, bazı vilayetlerin âşar ve ağnam vergileriyle (*Mihran Efendi*, 1912, s. 122-123, 267) Doğu Rumeli vergisi, Kıbrıs vergisi fazlası, Bulgar maktu vergisi ve rüşumat gelirleri fazlasını da tahsil etmekteydi (Parvus Efendi, 1914, s. 240-247, 252-253). 1897 yılı itibariyle Duyûn-ı Umumiye İdaresi'nin devredilen

tüm vergilerden elde ettiği toplam gelir 2,4 milyon Osmanlı lirasıydı. Bu miktar, aynı yıl toplam devlet gelirlerinin %13'ünü aşıyordu (Güran, 2017, s. 400, 431).

Osmanlı maliyesinin düzenli gelirlerinden biri de maktu (sabit) Mısır vergisiydi. Devletin diğer sabit vergileri arasında Eflak, Boğdan, Sırbistan, Sisam ve Aynaroz vergileri sayılabilir. 1880'den itibaren Doğu Rumeli ve Kıbrıs da bunlar arasına katıldı. Bu temel vergi gelirleri yanında, çeşitli mülklerin kiralanması ve satışından, mahkeme harçlarından, bazı kamu idarelerinin kendi kaynaklarından ve kamu iktisadî işletmelerinden de önemli düzeyde gelir elde ediliyordu (Güran, 2003, s. 6; Akar, 1998, s. 265–287). Tablo 2'de Tanzimat döneminden itibaren devletin gelir bütçesini oluşturan –yukarıda bahsedilen- kalemlerin toplam gelirler içerisindeki payları verilmiştir.

**Tablo 2: Gelir Türlerinin Toplam Kamu Gelirleri İçerisindeki Payları (1849-1916) (O.L.)**

	1849-50	1861-62	1875-76	1887-88	1905-06	1916-17
<b>Toplam Tahmini Gelir</b>	7.100.000	12.211.842	23.882.940	17.573.821	22.291.311	25.012.572
<b>GELİR TÜRÜ</b>	%	%	%	%	%	%
<b>Gelir ve servet vergileri (virgü, emlak-akar, temettü vergileri)</b>	34,1	23,7	14	17,3	17,9	14,8
<b>Askerlik Bedeli (cizye)</b>	6,6	4,9	3,3	3,4	6,1	1,6
<b>Maktu (sabit) Vergiler</b>	5,3	3,8	3,4	6,1	5,1	3,6
<b>Âşar Vergisi</b>	22	29,5	36,7	23,7	22,6	20,8
<b>Ağnam vb. vergiler</b>	-	7,4	8,6	10,8	8,6	6,8
<b>Tütün, tuz ve alkollü içki vergileri</b>	-	3,4	11,9	9,4	8,6	7,1
<b>Gümrük vergileri</b>	15,5	13,5	8,7	11,5	12,3	12,5
<b>Diğer gelirler</b>	16,5	13,8	13,4	17,8	18,8	32,8
<b>Toplam Oran</b>	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Güran (2003, s. 12–13). 100 Kuruş = 1 O.L.

Yukarıda değinildiği üzere, önceki dönemlere ait veri gibi 19. yüzyıl ve sonrasına ait malî veri de tablolarda nominal değerleriyle gösterilmiştir. Burada nominal değerleri kullanma sakıncasını azaltan unsur, 1844-1914 arasında altın ve gümüşe dayanan istikrarlı bir para ve fiyat düzeninin olmasıdır. Bu dönemde Osmanlı parasının gümüş içeriği değişmemiş; I. Dünya Savaşı'na kadar yıllık enflasyon oranı ortalama %0,67 düzeyinde gerçekleşmiştir (Pamuk, 2004, s. 468). En yüksek enflasyon oranları ve dolayısıyla reel gelirlerdeki büyük çaplı azalmalar -savaş ortamı, kâğıt para emisyonundaki artış ve diğer unsurlar sebebiyle- bilhassa 1917 ve 1918 yıllarında yaşanacaktır (Güran, 2003, s. 10). Pamuk'un tespitlerine göre, bu yıllardaki yüksek oranlı fiyat artışları Batı Avrupa, Avusturya-Macaristan ve Bulgaristan'daki fiyat artışlarının çok üzerindedir. Öyle ki bu oranlar sadece, I. Dünya Savaşı yıllarında, Rusya'da 1917 Bolşevik Devrimi'nden önce yaşanan enflasyon oranlarıyla karşılaştırılabilir düzeylerdeydi (Pamuk, 2014, s. 172).

Tablo 2, Tanzimat'tan itibaren kamu gelirlerinde önemli artışların yaşandığını göstermektedir. Gelirlerdeki bu artış iktisadî açıdan, bilhassa ziraî üretimdeki artıştan ve dış ticaret hacmindeki genişlemeden kaynaklanmıştır. Malî açıdan ise malî bürokrasinin etkinliğindeki kısmî artış ve aynî vergilerin Tanzimat'la birlikte nakdî vergilere dönüştürülmesi gibi gelişmeler, gelir artışlarını açıklayan diğer önemli unsurlardır. Bununla birlikte, gelir artışları tüm döneme genelleştirilemez; zira 1877-78 Osmanlı-Rus Savaşı'nın sebep olduğu büyük çaplı nüfus ve toprak kayıpları yüzünden 1879 yılı gelir ve giderlerinde önemli azalmalar olmuştur. Sultan II. Abdülhamid döneminde ise gelir ve giderlerde vasat artışlar söz konusudur. Nihayet 20. yüzyılın başlarından itibaren kamu gelirleri II. Abdülhamid döneminin başlangıcındaki düzeye erişebilmiş, sonrasında artmaya devam etmiştir. Ancak Balkan Savaşları (1912-13) sonrasında, Avrupa bölgesinde yaşanan büyük çaplı nüfus ve verimli toprak kayıpları kamu gelirlerinde önemli azalışlara sebep olacaktır (Güran, 2003, s. 7-11).

Tablo 2'ye göre, 19. yüzyılın ikinci yarısında maliyenin en önemli gelir kaynakları, gelir, servet, âşar ve gümrük vergileridir. Toplamda en büyük pay, gelir-servet vergileriyle ziraî vergilerin oluşturduğu *dolaysız vergilere* aittir.

Esasen 1849-1916 döneminde, dolaysız vergilerin büyük bir kısmını başta âşar olmak üzere ziraî vergiler oluşturuyordu ve bütçenin en önemli gelir kalemleri yine bu vergilerdi. Bu durum, *verginin kişiselleştirilemediğini* yani devletin kişilerin gelir ve servetlerini yeterince vergilendiremeyip ziraî kesime yüklediğini gösterir. 1875'ten itibaren gümrük gelirlerinin eski düzeyine ulaşamamasının sebebi, 1869'dan itibaren ihracat vergisinin %1'e düşürülmesidir. Bununla birlikte tuz, tütün, alkollü içki ve gümrük vergileri -ticaret üzerinden alınan vergiler olarak- birlikte ele alındığında; bu *dolaylı vergilerin* kamu gelirleri içerisindeki payı ortalama %20 gibi azımsanmayacak bir orana sahiptir (Tablo 2).

Tablo 3, Osmanlı'nın Avrupa devletleri karşısındaki bir nevi vergi toplama kabiliyetini göstermektedir.

**Tablo 3: Avrupa ve Osmanlı'da Kişi Başına Düşen Vergi Miktarları (1780-1909) Gram Altın (Yıllık Ortalamalar)**

	İngiltere	Hollanda	Fransa	İspanya	Avusturya	Rusya	Prusya	Osmanlı
<b>1780-89</b>	11,3	14,9	5,1	3,9	2,8	1,7	2,3	0,5
<b>1820-29</b>	20	9,6	8,7	3,1	3,1	2,5	4,6	1,2
<b>1850-59</b>	16,7	11,3	12	7,8	4,6	3,6	6,3	2,5
<b>1880-89</b>	18,3	15,4	23,6	13,7	14,6	6,5	12,6	5
<b>1900-09</b>	26,1	14,8	28,9	12,3	20,6	7,5	22,8	5,6

Kaynak: Pamuk (2017)

Tablo 3'ten görüldüğü gibi, 18. yüzyılın sonlarından 20. yüzyılın başlarına kadar Osmanlı İmparatorluğu'nda kişi başına düşen vergi miktarları artan bir trend izlemiştir. Ancak Osmanlı idaresinin kişi başına düşen vergi tahsilatındaki performansı bu dönemde tüm yıl aralıkları için Batı ve Doğu Avrupa devletlerinin altında seyretmiştir.

#### 4.1.2. Diğer Gelir Uygulamaları

Osmanlı malî idaresi, fiskalizm ilkesi gereği gelirlerini artırmaya çalışırken, olağan ve olağanüstü vergilerle birlikte alternatif gelir kaynaklarını da kullanıyordu. Bunlar

arasında, *fetihler, müsadereler, mirî mübayaa, tağşişler, İç Hazine kredileri* ve *kâğıt para* sayılabilir. İç Hazine kredileriyle kâğıt para emisyonu iç borçlanma bahsinde incelenecektir. Bilhassa 17. yüzyıldan itibaren fetihler, yenilgilerle birlikte gelir özelliğini yitirmişti ve timarlı sipahiler aleyhine sayıları giderek artan yeniçeriler, bütçeye açık verdiren en önemli harcama kalemine dönüşmüştü (Tablo 4-5). *Müsadere* uygulaması, rical ve üst düzey bürokratlar ile sarraf ve tüccarların servetlerine devletin el koymasındır. 17. yüzyıldan itibaren Darphane'nin yanında İç Hazine'nin de kalemlerinden biri olan müsadere gelirleri, defterdarların emrine verilip maaş ödemelerinde kullanılmıştı. 1787-92 Osmanlı-Rus ve Avusturya savaşları malî bunalımı derinleştirmiş ve müsadereleri artırmıştı (Cezar, 1986, s. 110–111, 135–140). Sultan II. Mahmud döneminde ve Tanzimat'ın ilk yıllarında müsadere uygulamasının kaldırılması için çalışmalar başlatıldı. Ancak bu yıllarda da müsadere uygulamaları devam etti (Karaoğlu, 2016, s. 108–110; Karataş, 2006, s. 220–234).

Osmanlı malî tarihinin en şiddetli *tağşişleri*, savaşların yoğun biçimde yaşandığı 1768-1833 yılları arasında yapıldı. Malî idare, 18. yüzyılın sonlarındaki ağır savaş maliyetleri sebebiyle paranın gümüş içeriğini azaltarak (tağşiş) gelir sağlama yoluna gitmişti. Savaşlarla iç isyanların yaşandığı II. Mahmud döneminde ise Osmanlı tarihinin en büyük tağşişleri yapıldı ve bu aşırı devalüasyon, yüksek enflasyona sebep oldu. Nitekim Osmanlı ekonomisinin en yüksek enflasyon oranları 1780-1860 yılları arasında yaşandı; bu dönemde genel fiyat düzeyi 12-15 kat artmıştı. Tağşiş uygulaması bir nevi *enflasyon vergisi* gibi, kısa vadede devlete ek gelir sağlıyordu; ancak enflasyon uzun dönemde esham satışlarından ve vergiden elde edilen gelirleri reel olarak düşürmekteydi. Tağşişin bir olumsuz sonucu da halkın diğer ülke paralarına yönelmesi (*para ikamesi*) ve kalpazanlığın artmasıydı. Ayrıca piyasada yeni tağşişlerin olacağı beklentisi borçlanma faizini artırıyor bu da devletin iç piyasadan borçlanmasını zora sokuyordu. Kısaca, tağşiş politikasının maliyetleri uzun vadede faydalarını aşmıştı. Aslında Avrupa devletlerinin çoğu bilhassa 18. yüzyılda merkezî vergi gelirlerindeki artış ve toplumsal muhalefet sebebiyle tağşiş uygulamalarını azaltmıştı. Osmanlı idaresi ise, düşük vergi gelirleri ve sınırlı toplumsal muhalefet sebebiyle 19. yüzyılın ortalarına kadar tağşiş politikasını devam ettirdi. Osmanlı para birimi, ancak 1840'lardaki para reformlarıyla ve 1854'ten itibaren başlayan



dış borçlanmalarla kısmî istikrara kavuşabilecekti. Nihayet 1844'te tağşiş uygulaması terkedildi; 1 Osmanlı altın lirası=100 kuruş paritesi getirildi ve bu standart 1922'ye kadar sürdürüldü (Pamuk, 1995; Pamuk, 2011, s. 171–173; Karaman ve Pamuk, 2016, s. 229–230, 237, 248–252). Tabii ki bu parite sabitlemesi, fiiliyatta enflasyonun olmayacağı anlamına gelmiyordu. Yukarıda bahsedildiği üzere, diğer sebeplerle birlikte, imparatorluğun bilhassa son yıllarında yüksek fiyat artışları yaşanmıştı.

#### 4.2. Kamu Harcamaları Politikası

On altıncı yüzyılın ilk çeyreğinden 19. yüzyıla kadar, Hazine-i Âmire'nin harcama alanları belli konulara yoğunlaşmıştı. Tablo 4, 18. yüzyılın ikinci yarısından sonra kamu harcamalarının türler itibariyle görünümünü vermektedir.

**Tablo 4: Harcama Türlerinin Toplam Kamu Harcamaları İçerisindeki Payları (1748-1787) (O.L.)**

	1748	1761	1784	1787
<b>Toplam Kamu Harcaması</b>	142.555	141.154	166.606	174.553
<b>HARCAMA TÜRÜ</b>	%	%	%	%
<b>Mevâcib</b>	70,68	63,2	62,3	62,8
<b>Teslimat</b>	17,56	17,1	18,6	19,4
<b>İhracat</b>	5,75	11,4	11,7	10,3
<b>Haslar</b>	2,96	3,2	2,7	1,5
<b>Salyâne</b>	3,06	5,04	4,75	6
<b>Toplam Oran</b>	100	100	100	100

Kaynak: Özvar (2006, s. 230)'daki veri seti kullanılarak hesaplanmıştır.

Not: Kaynakta akçe birimiyle gösterilen değerler, 120 akçe = 1 kuruş, 100 kuruş = 1 O.L. paritesine göre Osmanlı lirasına çevrilmiştir.

Tablo 4, 18. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yaşanan maliyetli savaşlardan dolayı gider bütçesinin önemli kısmını asker maaşlarının (*mevâcibât*) oluşturduğunu ve bunu askerî masraflar ile iaşe harcamalarının (teslimat)

izlediğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla *ihracat*, *haslar* ve *salyâne* kalemleri de hesaba katıldığında bütçenin büyük kısmının cari harcamalara ayrıldığı görülür. Bayındırlık, eğitim, sağlık ve sosyal güvenlik gibi yatırım ve transfer niteliğindeki harcamalar ise Tanzimat'a kadar daha ziyade vakıflarca yürütülmüştür (Güran, 2006, s. 1–12). Tablo 4 aynı zamanda, 18. yüzyılda devlet anlayışında, fonksiyonlarında ve harcama yapısında önemli bir gelişme olmadığını da kısmen göstermektedir.

Çoklu hazine döneminin (1793-1838) toplam gelir ve harcama verisine ulaşmak ise oldukça zordur. Çünkü çalışma konularına göre gelir ve giderleri olan hazinelerin malî verisi henüz toplu halde incelenmemiştir. Bu dönemde bütçenin "birlik ilkesi" tamamen terkedildiği için hazinelerin toplu halde gelir ve giderlerini içeren bir bütçe metnine de rastlanmamıştır (Cezar, 1986, s. 98–100, 151–153, 206–216, 236–240, 259–261, 277–278; Genç ve Özvar, 2006, C: 2, s. 15–16). Dolayısıyla malî sistemin parçalı biçimde işlediği, bütçenin birlik ve genellik ilkelerinin uygulanmadığı bu dönemde kamu maliyesini sağlıklı ve eksiksiz biçimde yorumlamak mümkün değildir. Tablo 5'te çoklu hazine dönemine ait bazı yılların hazineler itibarıyla gelir-gider verisi sunulmuştur.

**Tablo 5: Çoklu Hazine Döneminde Gelirler ve Harcamalar (1793-1838) (O.L.)**

	Hazine-i Âmire		İrad-ı Cedid Hazinesi		Tersane Hazinesi		Mansure ve Redif Hazineleri		TOPLAM	
	Gelir	Gider	Gelir	Gider	Gelir	Gider	Gelir	Gider	Gelir	Gider
1793			11.007	7.717						
1800			55.818	72.482						
1805			74.483	74.284	45.967	45.821			120.450	120.105
1808					40.065					
1809	182.583	172.344								
1814	180.755	168.107								
1815					55.494	53.923				
1838	334.249	278.929			223.545	261.320	2.428.452	2.887.559	2.986.246	3.427.808

Kaynak: Cezar (1986, s. 163, 225, 238, 278–280). 100 Kuruş = 1 O.L.

Not: Hazine-i Âmire'nin 1809 ve 1814 yıllarına ait gelir-gider verisi tahminî değerlerdir.

Tablo 5'ten görüldüğü üzere, yüklendiği görevin ağırlığı yüzünden, 1793-1805 yılları arasında, İrad-ı Cedid Hazinesi'nin gelirleri artırılıp harcama kapasitesi genişletilmişti. Aynı yıllar için Hazine-i Âmire'nin gelir ve giderlerindeki sayısal değişiklikleri bilemiyoruz; ancak, bazı gelir kaynakları İrad-ı Cedid ve diğer hazinelere aktarıldığı için Hazine-i Âmire'nin gelir ve gider hacminde bir daralma olduğu açıktır. Bu durum, İrad-ı Cedid Hazinesi'nin lağvından sonra 1809 ve 1814 yılları için kısmen de olsa görülmektedir. Tersane Hazinesi'nin gelir ve gider hacimlerinde de belirgin bir artış yaşanmasına rağmen, toplam gelir ve giderlerin en büyük kısmı, cari ve yatırım nitelikli askerî harcamaları finanse eden Mansure ve Redif Hazineleri tarafından idare edilmekteydi. Tablo 5'in çoklu hazine dönemindeki tüm hazinelerin gelir-gider verisini içermediğini hatırlatarak kaba bir tahminle, 1838 yılı itibarıyla kamu gelirlerinin %81'inin, harcamalarının da %84'ünün Mansure ve Redif Hazinelerine ait olduğu söylenebilir. Bu hesaba Tersane Hazinesi de katıldığında askeriye tahsis edilen gelirler ile yapılan harcamaların oranı daha da artar.

Tablo 6, çoklu hazine sistemi sonrasında tek hazine döneminde, Tanzimat'tan itibaren yapılan kamu harcamalarının türleri ile gider bütçesi içerisindeki paylarını göstermektedir.

**Tablo 6: Harcama Türlerinin Toplam Kamu Harcamaları İçerisindeki Payları (1846-1916) (O.L.)**

	1846-47	1861-62	1875-76	1887-88	1905-06	1916-17
<b>Toplam Tahmini Gider</b>	<b>6.332.129</b>	<b>13.934.075</b>	<b>28.929.095</b>	<b>22.721.134</b>	<b>21.962.233</b>	<b>39.724.720</b>
<b>HARCAMA TÜRÜ</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Askerî Harcamalar	46,4	37,7	19	50,9	36,2	30,4
İç İşleri Harcamaları	19,5	14,9	10,1	5,3	6,3	4,4
Dış İşleri Harcamaları	0,7	1,1	0,6	0,7	1,1	0,9
Sultan ve Saray Harcamaları	9,9	9,3	4,6	3,9	4,2	1,3
Maliye İdaresi Harcamaları	-	5,8	6	4,5	6,1	11,2
Sağlık Harcamaları	-	-	0,3	0,4	0,4	0,6
Adalet Harcamaları	-	0,8	1,7	3	3,6	2,8
Bayındırlık, Ulaştırma, Ticaret, Tarım, Orman ve Maden Harcamaları	3	0,3	3,5	2,9	3,8	4,3

<b>Eğitim Harcamaları</b>	0,7	0,2	0,4	0,5	0,1	2,6
<b>Vakıflar ve Kutsal Yerler</b>	3	4,4	0,1	0,5	0,8	0,9
<b>Sosyal Güvenlik Harcamaları</b>				0,9	3,4	13,3
<b>İç Borç Ödemeleri</b>	10,1	16	26,5			
<b>Dış Borç Ödemeleri</b>	-	7,5	24,9			
<b>Toplam Borç Ödemeleri</b>		23,5	51,4	25	32,6	26,7
<b>Diğer</b>	6,7	2,1	2,1	1,5	1,3	0,4
<b>Toplam Oran</b>	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Güran (2003, s. 14–15). 100 Kuruş = 1 O.L.

Tablo 6'dan da anlaşılacağı üzere, girilen büyük çaplı askerî ve idarî reformlarla devletin Tanzimat döneminde iktisadî alanda daha etkin bir rol oynayarak "iktisadî gelişme amacına dönük yatırımlara bütçeden pay ayırması" ve bazı mal ve hizmetleri resmî fiyat yerine piyasa fiyatlarıyla satın alması (Güran, 2003, s. 11), kamu harcamalarını hem *gerçekte* hem de *görünüşte* artırmıştı. Ayrıca Pamuk'un (2006, s. 819) hesaplamalarına göre, 1840-42 yılları arasında Osmanlı'da vergi gelirlerinin GSYİH'ye oranı %4,3 iken, 1880-82 yılları arasında %10'a yükselmişti. Aynı yöntem kullanılıp ilgili yıllardaki kamu harcamaları verisi (Tablo 8) dikkate alındığında; 1841'e ait kamu harcamalarının 1840-42 yılları arasına ait GSYİH'ye oranı %4,4 iken, 1880-82 yılları arası için bu oranın %14,5'e yükseldiği görülecektir. Bu sonuçlar ilgili dönemde gelirler açısından, ziraî ve ticarî nitelikli toplam üretimden devletin daha fazla pay aldığı; harcamalar açısından da devletin ülkedeki toplam üretime ya da harcamalara katkısının arttığını göstermektedir. Özetle Tanzimat'tan imparatorluğun yıkılışına kadar geçen sürede kamu gelir ve harcamalarında önemli artışlar yaşanmış; yani, Tanzimat'tan sonra kamu kesiminin milli ekonomi içerisindeki ağırlığı artmıştır. Ancak hatırlanacağı üzere Tablo 3, kamu kesiminin bu başarısına rağmen, aynı dönemde kişi başına düşen vergi tahsilatı açısından –Avrupa devletlerine kıyasla– yeterli bir performans sergileyemediğini göstermişti. Diğer bir ifadeyle, aslında devletin vergi gelirleri bakımından ekonomiden aldığı pay, Avrupa'daki kişi başına düşen vergi miktarları seviyesini yakalayacak düzeyde değildi.

Tanzimat'tan itibaren yapılan kamu harcamaları bütçe yapısı konusunda bahsedilen tasniften (Güran, 2003, s. 6–7; Güran, 1989, s. 16–17) farklı bir

yöntemle; temelde dört kısımdan oluşan fonksiyonel-ekonomik bir tasnifle daha ayrıntılı olarak incelenebilir. Buna göre, Tanzimat dönemi ve sonrasında da devletin en önemli gider konusunu *savunma harcamaları* oluşturmuştur. İkinci sırayı, genel *kamu hizmetleri* içerisinde ele alabileceğimiz kamu kuruluşlarının cari harcamaları ile padişahla sarayın masraflarını içeren idarî nitelikli harcamalar izler. Üçüncü harcama grubunu, Tanzimat reformlarıyla ve vakıfların arka plana itilmesiyle birlikte devletin artan fonksiyonları sonucu ortaya çıkan ulaştırma, bayındırlık, eğitim, sağlık ve demiryolu gibi sosyoekonomik harcamalar oluşturur. Son grupta ise, iç ve dış borç anapara ve faiz ödemeleri ile timar, zeamet ve mukataa sahiplerine yapılan tazminat ödemelerini içeren transfer niteliğindeki harcamalar yer alır.

Tablo 6 da, Tanzimat'tan itibaren devletin en önemli harcama alanlarını savunma veya askerî harcamalar ile borç ödemelerinin oluşturduğunu göstermektedir. Öyle ki gider bütçesinin yarısını 1887'de askerî masraflar, 1875'te de borçların anapara ve faiz ödemeleri oluşturmuştur. Cari harcamaların önemli bir bölümünü maaşlar ve personel giderleri oluşturur. Bu büyük çaplı harcamalar sebebiyle, sosyoekonomik içerikli kamu yatırım harcamalarının toplam içerisindeki ağırlığı sınırlıdır. Nitekim sağlık harcamalarının payı dönem boyunca %1'e dahi ulaşamamış; eğitim harcamaları da düşük düzeyde kalmıştır. Bayındırlık ve ulaştırma gibi iktisadî nitelikli yatırım harcamalarının padişah ve sarayın masraflarına ulaşamaması ilginçtir. Sosyal güvenlik harcamaları ise sadece 1916'da önemli bir artış göstermiştir (Tablo 6). Eğitim ve sağlık gibi sosyoekonomik harcamaların bütçelerden çok az pay alması ve gelirlerin önemli bir kısmının borç ödemelerine gitmesi, 19. yüzyılda devlete borç veren bürokrat, banker ve tacirleri daha da zenginleştirmiştir. Yani, kamu gelirlerinin önemli bir bölümünün belli gruplara transfer edilmesi servet ve gelir dağılımının bozulmasına sebep olmuştur. Nitekim Güran'ın (2017, s. 17–18) hesaplamalarına göre; 1911 yılı için imparatorluğun bina serveti itibarıyla en zengin %1,7'lik kesiminin toplam bina serveti içerisindeki payı %28,6'dır. Kentlerdeki esnafılık, işçilik ve tüccarlık gibi mesleklere ait gelirlerin %44,1'i ise hanelerin sadece %6,1'i tarafından elde edilmiştir.

Diğer taraftan, bütçe açıkları Osmanlı malî idaresinin uğraştığı en önemli sorunlardandır. Bilhassa 1853-56 Kırım Savaşı ve 1877-78 Osmanlı-Rus Savaşı

yıllarında artan masraflar sonraki yılları da etkilemiştir. 1877'ye ait tahminî devlet bütçesine göre, kamu harcamaları gelirlerin iki katından fazladır. Sultan II. Abdülhamid döneminin başlarında borç ödemeleri sebebiyle bütçe açıklarındaki artış sürmüştür. Duyûn-ı Umumiye İdaresi sayesinde borç ödeme planını düzene sokan ve nispeten istikrarlı bir ara dönem yaşayan maliyenin 1887'den sonra bütçe açıkları, önceki yıllara nazaran, azalmaya başlamıştır (Tablo 8). İttihat-Terakki döneminde ise Balkan Savaşları (1912-13) ve I. Dünya Savaşı'nın ağır yükü altında büyük çaplı bütçe açıkları yaşanmıştır (Güran, 2003, s. 8–11).

### **4.3. Borçlanma Politikaları**

#### **4.3.1. İç Borçlanma Politikası**

Osmanlı idaresi artan masraflarını vergi ve diğer gelirlerle karşılayamayınca, iç borçlanmaya başvururdu. Tanzimat öncesinde devletin kullandığı kredi kaynaklarından biri padişahın İç Hazinesi'ydi. İç Hazine, 17. yüzyılın sonlarından itibaren merkezi hazineyi finanse etmişti (Tabakoğlu, 1985, s. 36–37); ancak alınan borçlar uzun süre geri ödenemedi. 1695'ten itibaren uygulanan ve uzun vadeli iç borçlanma yöntemi olarak değerlendirilebilecek olan malikâne sistemi, 1683 II. Viyana kuşatmasıyla başlayıp 1699'a kadar süren savaşların doğurduğu malî bunalımın ve devletle âyan arasındaki çekişmenin sonucunda ortaya çıktı. Savaş harcamalarının yol açtığı malî bunalım, 1695'te mukataaların taliplilere ömür boyu gelir getirmek üzere verildiği malikâne sistemiyle atlatılmaya çalışılacaktı (Akar, 2001, s. 101–102).

Vergi kaynaklarının bir nevi ömür boyu özelleştirilmesi anlamına gelen malikâne sisteminin en önemli handikabı, malikânegilerin ortalama yaşam sürelerinin dikkate alınmaması ve malikânelerin el değiştirmesiydi. Malikânegilerin büyük bir kısmı İstanbul'da ikamet etmekte ve mukataayı gayri resmî olarak iltizama vermekteydi. Dahası malikâne sahiplerinin her yıl devlete ödedikleri sabit taksitler (mal), yıllar geçtikçe enflasyon karşısında eriyordu. Devlet, mülkiyetini ve kârını devrettiği mukataaların sadece ilk seferde aldığı yüklü miktardaki özelleştirme gelirleriyle (muaccele bedeli) yetinmek zorunda kaldı; sonraki yıllarda ise malikâneleri istediği

fiyatlardan satılığa çıkaramadı (Cezar, 1985, s. 924–928; Genç, 2003; Genç, 1995, s. 377; Genç, 2000, s. 156). Malikâne sisteminde kamu gelirlerinin büyük bir kısmı belirli kişiler elinde toplandığı için gelir dağılımındaki eşitsizlik artmıştı. 1840'a gelindiğinde Tanzimat'ın uygulandığı bölgelerde malikâne satışları tamamen sona erecek ve vergi tahsili de özel sektörden alınarak muhassıllara devredilecekti.

1768-74 Osmanlı-Rus Savaşı'nın malî baskısı ve malikâne sisteminin başarısızlığının doğurduğu esham sistemi, mukataa gelirlerinin faiz olarak adlandırılan belirli miktardaki nakdî kısımlarının hisselerle bölünerek muaccelle adıyla satılmasıydı. 1787-92 Osmanlı-Rus ve 1788-91 Osmanlı-Avusturya Savaşları ile 1798-1801 arasında Fransa'yla yaşanan Mısır sorunu, esham uygulamasını yaygınlaştırdı; ancak, eshamın kişiler arasında alım satımı engellenmediği için yararları sınırlı kaldı. Esham uygulamasının yanında, 1810'dan itibaren cihat ianesi ve cihadiyye eshamı adıyla üst düzey bürokratlarla sarraf ve tacirlerden de kısa vadeli borçlar alınmıştı. Sonuçta Tanzimat döneminin yüklü masraflarını finanse edecek büyük çaplı kredi ihtiyaçları doğunca esham sistemi de malikâne sisteminde olduğu gibi kurumsal olarak evrildi (Akar, 2001, s. 101–102, 108–109; Genç, 1995; Pamuk, 2008, s. 138–139). Bu bağlamda, 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra modern iç borçlanma enstrümanları olarak *esham-ı mümtaze*, *esham-ı cedide*, iç borç tahvilleri, kısa vadeli avans ve krediler kullanıldı (Akar, 2001, s. 103–107; Akyıldız, 2003, s. 73–81). Ayrıca, Tanzimat'tan sonra bütçelerde yer alan, timar, zeamet ve malikâne sahiplerine ödenen faiz ve bedeller de iç borç kapsamındaydı (Güran, 2003, s. 14, 20, 55, 90).<sup>8</sup>

Esham sistemi, 1840'ta çıkarılan kâğıt parayla (kaime) birlikte para piyasasında yeni bir uygulamaya temel oluşturdu. Devletin bu tarihte kâğıt para basma yoluna başvurmasının temel sebeplerinden biri Londra'daki bankerlerden borç bulamayışydı. İlk başta %12,5 faizle çıkarılan kaimelerin esham gibi faizli olmasının sebebi, kâğıt paraya alışık olmayan halkın bu yeni paraya rağbet etmesini

<sup>8</sup> Osmanlı idaresi zaman içerisinde farklı kaynaklardan farklı yöntemlerle iç borç temin ettiği için, iç borç miktarının ya da iç borç stokunun toplam miktarlarını yıllık seri oluşturacak biçimde tam olarak belirlemek çok zordur. Tefvik Güran'a (2003: 14-16) göre, Tanzimat'ın ilk yıllarında hazinenin toplam borcu, devlet gelirlerinin yaklaşık % 40'ı civarındadır. Ayrıca 17. yüzyılın sonlarından 20. yüzyılın başlarına kadar devletin farklı kaynaklardan elde ettiği iç borç miktarları için bkz; Akar (2001: 118-123).

sağlamaktı. Kaimeler baştan beri kâğıt paradan ziyade, bütçe açığını kapatmak için bir iç borç enstrümanı (esham-para) olarak çıkarılmıştı. 1851'de halkın kaimeye alıştığı düşünülerek faizsiz kaimeler piyasaya sürüldü (Akyıldız, 2003, s. 35–81, 154–155; Al ve Akar, 2013, s. 91–95; Pamuk, 2014, s. 114). Kaime emisyonu ilk yıllarda sınırlı olduğu için uygulamanın başarılı olduğu kabul edilebilir. Sonrasında faizsiz kaimelerle birlikte kâğıt para uygulamasının ikinci dönemine girilmiş oldu. Bu dönemde, Kırım Savaşı sırasında aşırı miktarda kaimenin piyasaya sürülmesi, paranın değerini düşürerek enflasyona sebep olmuştu (Pamuk, 2008, s. 141; Akyıldız, 2003, s. 67–73). Kaime, sonraki yıllarda da kamu finansmanında önemli bir rol oynadı. 1875'te borç ödemelerini durduran ve dolayısıyla ne Avrupa'dan ne de –merkez bankası konumundaki- Osmanlı Bankası'ndan borçlanabilen devlet, 1877-78 Osmanlı-Rus Savaşı öncesinde tekrar kaimeye başvurdu. Fakat kısa sürede emisyonu arttırılan kaimelerin değeri büyük oranda düştü ve kaime cinsinden toplanan vergi gelirleri reel anlamda azaldı. Maaşlarını kaimeyle alan memurların ücretleri de reel olarak düşmüş; memuriyetten ayrılmalar hızlanmıştı. Borçların altınla ödenmesi, vergilerin ise kaime ve mağşuş sikke olarak toplanması borç servisini de zora sokmuştu. Sonradan I. Dünya Savaşı'nın finansmanında kullanılmak üzere yine kaime emisyonu yapılacak ancak, başta enflasyon olmak üzere, önceki iki uygulamadakine benzer olumsuz tecrübeler yaşanacaktı (Akyıldız, 2003, s. 256–262, 281–287, 301–304, 388–433; Pamuk, 2014, s. 171–173).

Bu dönemde gerek mültezimlerin finansörleri gerekse devletin kreditorleri olarak iç borçlanma sisteminin en önemli aktörleri sarraflar ve bankerlerdi. 1760'lardan itibaren kamu maliyesi kötüleştikçe devlete kredi açan sarrafların önemi arttı. Maliye için Avrupa finans çevrelerinden kısa vadeli borçlar sağlamaya başlayan sarraflar, 19. yüzyılda giderek daha da güçlenip Galata Bankerleri olarak anılacaktı. Bu dönemde, *oyun kurallarının* belirlendiği uluslararası finans piyasalarını yakından izleyen ve Osmanlı finans piyasasının en önemli *oyuncularına* dönüşen Galata Bankerleri, 1840'larda yabancı sermayedarlarla ortaklıklar kurarak ve bankalar açarak faaliyetlerini çeşitlendirdiler. Devlet, 19. yüzyılın ikinci yarısında alınan uzun vadeli dış borçlara rağmen, kısa vadeli borçlanma ihtiyacı için yine bankerlerin kapısını çalmak zorunda kalıyordu (Pamuk, 2008, s. 142–144).



### 4.3.2. Dış Borçlanma Politikası

Osmanlı'da 18. yüzyılın sonlarından itibaren gündeme gelen dış borç fikri, 1854'te hayata geçirildi. 1853-56 Kırım Savaşı'nın yüklü masrafları, vergiler, emisyon ve iç borçlanma gibi yöntemlerle giderilecek gibi değildi; artık uzun vadeli dış borçlanma kaçınılmazdı. Ancak, hükümet, dış borçlanmanın ileride kamu maliyesinin en temel sorunlarından biri olacağından habersizdi. Tablo 7'de Osmanlı'nın dış borçlanma serüveni görülmektedir.

**Tablo 7: Osmanlı Devleti Dış Borçları (1854-1914) (O.L.)**

	BORÇLANMA AMACI	NOMİNAL BORÇ MİKTARI (ANAPARA) (1)	ELE GEÇEN MİKTAR	FAİZ ORANI %	DEVLET GELİR BÜTÇESİ (TAHSİLAT) (4)	ANAPARANIN DEVLET GELİR BÜTÇESİNE ORANI (1) / (4)
1854	Savaş Finansmanı	3.300.000	2.640.000	6	9.004.893	0,37
1855	Savaş Finansmanı	5.500.000	5.500.000	4	11.217.012	0,49
1858	Kaime, Kambiyo Düzeltimi	5.500.000	4.180.000	6	17.147.082	0,32
1860	Refinansman	2.240.942	1.400.588	6	12.115.031	0,18
1862	Refinansman, Kaime, Kmby Dzl.	8.800.000	5.984.000	6	13.213.238	0,67
1863	Refinansman, Madeni Para Basımı	8.800.000	6.248.000	6	14.209.904	0,62
1865	Refinansman, Bütçe Dengesi	6.600.000	4.356.000	6	15.255.827	0,43
1865	Borçların Konversiyonu	40.000.000	20.000.000	5	15.255.827	2,62
1869	Refinansman, Bütçe Dengesi	24.444.442	13.200.000	6	17.123.083	1,43
1870	Rumeli Demiryolu	34.848.000	11.194.920	3	16.679.578	2,09
1871	Refinansman, Bütçe Dengesi	6.270.000	4.577.100	6	18.277.006	0,34
1872	Bütçe Dengesi	5.302.220	5.222.686	9	18.836.467	0,28
1873	Borçların Konversiyonu	6.936.600	6.832.551	5	19.356.769	0,36
1873	Bütçe Dengesi	30.555.558	16.500.000	6	19.356.769	1,58
1874	Bütçe Dengesi, Konversiyon	44.000.000	19.140.000	5	19.282.578	2,28
1877	Savaş Finansmanı	5.500.000	2.860.000	5	-	-
1886	Borçların Konsolidasyonu	6.500.000	6.500.000	5	-	-
1888	Askerî Masraflar	1.650.000	1.155.352	5	16.499.202	0,10
1890	Borçların Konversiyonu	8.609.996	6.457.497	4	16.720.432	0,51
1890	Borçların Konsolidasyonu	4.999.500	4.400.000	4	16.720.432	0,30
1891	Borçların Konversiyonu	2.663.000	2.397.000	4	17.963.029	0,15
1893	Bütçe Dengesi	1.000.000	700.000	4	17.840.307	0,06
1894	Şark Demiryolları	1.762.000	1.260.000	4	17.664.216	0,10
1894	Borçların Konversiyonu	631.000	580.000	3,5	17.664.216	0,04
1896	Savaş Finansmanı	3.272.720	2.717.000	5	16.786.419	0,19
1902	Gümrük Borç. ve Konversiyon	3.467.000	2.713.600	4	19.351.688	0,18
1903	Konya-Bağdat Demiryolu	2.376.000	2.376.000	4	19.467.004	0,12
1903	Refinansman	2.640.000	2.151.600	4	19.467.004	0,14

1904	Bütçe Dengesi	2.750.000	2.159.000	4	20.258.177	0,14
1905	Refinansman	5.306.664	4.248.932	4	22.481.053	0,24
1905	Askeri Masraflar	2.640.000	2.098.000	4	22.481.053	0,12
1906	Borçların Konversiyonu	2.751.000	1.368.000	4	22.689.216	0,12
1908	Bağdat Demiryolu	9.988.000	9.988.000	4	25.197.915	0,40
1908	Bütçe Dengesi	4.711.124	3.910.000	4	25.197.915	0,19
1909	Bütçe Dengesi	7.000.000	5.845.000	4	26.930.454	0,26
1910	Soma-Bandırma Demiryolu	1.712.304	1.489.000	4	27.662.702	0,06
1911	Hudeyde-Sana Demiryolu	1.000.000	820.000	4	30.347.646	0,03
1911	Bütçe Dengesi	7.040.000	5.737.000	4	30.347.646	0,23
1913	Konya Ovası Sulama	818.970	818.970	5	29.927.456	0,03
1913	Tersane İyileştirmesi	1.485.000	1.485.000	5,5	29.927.456	0,05
1914	Borçların Konsolidasyonu	22.000.000	19.520.000	5	32.606.990	0,67
<b>Ort.</b>		<b>8.628.277</b>	<b>5.533.255</b>	<b>4,75</b>	<b>20.168.833</b>	<b>0,48</b>
<b>Max.</b>		<b>44.000.000</b>	<b>20.000.000</b>	<b>9</b>	<b>32.606.990</b>	<b>2,62</b>
<b>Min.</b>		<b>631.000</b>	<b>580.000</b>	<b>3</b>	<b>9.004.893</b>	<b>0,03</b>

Kaynak: Borçlanma verisi için bkz; Özdemir (2010, s. 51–55, 63–67, 96); Yeniay (1964, s. 5, 20–25, 51); Pamuk (2005, s. 83); Güran (2017, s. 428–430); Conte (2014, s. 20); Conte ve Sabatini (2014, s. 92–94). Devlet bütçesinin tahsilat verisi için bkz. BOA, ML.d. 1043; 1073; 1748; 1174; 1207; 1185; 1205; 1206; 1240; 1237; 1275; 1287; 1289; 1307; 1288; 1306; 1351; 1372; BOA, ML.VRD.d. 3480; BOA, MAD, 13285; 11182; 11307; 13421; 13103; BOA, Y.MRZ.d. 13734; 1326 İhsaiyat-ı Maliye (İM); 1327 İM; 1328 İM; 1329 İM; 1326 Hazine Hesab-ı Umumi (HHU); 1327 HHU; 1328 HHU; Akar (1998, s. 332–334); Güran (1989); Güran (2003); Cezar (1984).

Not: 1904, 1906 ve 1914 yıllarına ait tahsilat verisi tahmini değerlerdir.

Suriye olaylarının başladığı 1860'taki borçlanma girişimleri ve bilhassa Mirés borçlanması, Suriye'de menfaatleri zedelenen Fransa'nın görüşmelere müdahil olması sebebiyle sonuçsuz kalmış, ancak sözleşmenin feshinden önce tahviller Londra ve Paris borsalarında işlem görmüştü (Al ve Akar, 2008, 91–98, 103–111). Ne var ki bu spekülatif ortamda fon talebi düştüğü için Osmanlı idaresinin eline yalnızca 1.400.588 lira geçti (Tablo 7). Dış borçlanmaların büyüklüğü ve önemi hakkında bir fikir vermesi için borçlanmaların devletin toplam gelirlerine oranları tabloya eklenmiştir. Buna göre, dış borçlanmalar toplam tahsilatın ortalama %48'ine ulaşmıştı. Devlet, 1865'te topladığı gelirlerin 2,5 katından fazla dış borç almıştı. Borçların itibarî (nominal) değeriyle ele geçen para arasındaki fark da dikkat çekicidir. Ülke riski ve alınan komisyonlar yüksek olduğu için ele geçen miktar çoğu kez borçlanılan miktarın oldukça altında kalmıştı. Nitekim 1870'te Rumeli Demiryolu borçlanmasında, borçlanılan miktarın %32'si ele geçmişti. 1854-1914 dönemi için bu oran ortalama %78'dir. Duyûn-ı Umumiye İdaresi'nin yetki alanındaki kaynakları düzenli biçimde tahsil etmesiyle birlikte borç ödemeleri düzene girmiş; ülke riski nispeten azalan Osmanlı merkezî idaresi de önceki yıllara göre düşük faizle borçlanabilmişti (Tablo 7).

Osmanlı maliyesi, ilk yıllardan itibaren dış borçların yükü altında ezildi. Bu dönemde borçlanmayla elde edilen fonlardan daha fazla borç ödendi. Neticede 220 milyon Osmanlı lirasına ulaşan dış borçların yıllık ödemelerini karşılayamaz hâle gelen merkezî idare, 1875 yılı sonunda iflâsını ilan etmek zorunda kaldı. 1881'de Osmanlı hükûmetiyle alacaklı temsilcileri arasında borçların yarıya indirilerek ödemelerin tekrar başlatılması konusunda anlaşma sağlandı. Çıkarılan Muharrem Kararnamesi'ne istinaden kurulan Duyûn-ı Umumiye İdaresi, 1882'den itibaren kendisine tahsis edilen gelirler yoluyla toplam kamu gelirlerinin yaklaşık %20'sini<sup>9</sup> yönetmeye başladı (Blaisdell, 1979, s. 9; Güran, 2003, s. 14–16). Bu idare, esas itibariyle taşrada teşkilatlanmıştı; personelin %90'ına yakını yirmiden fazla kentte istihdam edilmişti (Güran, 2017, s. 432; Pamuk, 2014, s. 123). Avrupa'ya olan bağımlılığı arttıran bu gelişmeler, kamu maliyesinin kırılma noktalarından biri oldu. Diğer yandan, Osmanlı bu konuda yalnız değildi. Aynı dönemde; 1893'te Sırbistan ve Yunanistan'da, 1900'de Bulgaristan'da malî iflaslar yaşanmış ve buralarda da benzer teşkilâtlar kurulmuştu (Bayraktar, 2011, s. 54; Bernholz, 2008, s. 23–24).

Osmanlı idaresinin, borçlanmaları iktisadî gelişmenin finansmanı veya istikrarın sağlanması için kullandığı söylenemez. Sadece 1858 ve 1862'deki borçlanmalar fiyat istikrarını sağlamaya yönelik kullanıldı. Bazen de direkt olarak demiryolu yapımı için borçlanıldı (Tablo 7). 1854-1914 döneminde alınan dış borçların %44,56'sı eski borçların ödenmesi (refinansman), %7,6'sı yatırım, %5,3'ü bütçe açıkları, %4,8'i askerî ve %2,55'i hazine harcamaları için kullanıldı (Özdemir, 2006, s. 130). Dış borçlar dışındaki yabancı sermaye yatırımlarının (yabancı doğrudan yatırımların) ise üçte ikilik bölümü demiryolu şirketlerine yapıldı. Doğrudan yatırımların bir bölümü de ticaret, bankacılık, sigortacılık ve limanlar yanında beledi hizmetler gören su ve gaz şirketlerine aktarıldı. Ne var ki doğrudan yabancı yatırımların sadece % 10'u madencilik, tarım ve sanayi gibi direkt üretim alanlarına yatırılmıştı. Kısaca Osmanlı topraklarına gelen finansal ve doğrudan yabancı sermaye, reel sektöre değil; dış borçlar ile demiryolları ve diğer dış ticareti

<sup>9</sup> İmparatorluğun sonuna kadar faaliyette olan Duyûn-ı Umumiye İdaresi'nin devlet gelirlerinin yaklaşık/ortalama %20'sini idare etmesi, Osmanlı kamu maliyesi içerisinde ne kadar önemli bir yer işgal ettiğinin göstergesidir. Dolayısıyla literatürde bu idarenin kendi raporlarını ve malî hesaplarını ayrıntılı biçimde analiz eden bir çalışmanın henüz yapılmamış olması, Osmanlı maliyesi üzerine yoğunlaşan araştırmaların ve analizlerin hep eksik kalacağı anlamına gelmektedir.

geliştirme amaçlı altyapı yatırımlarına yönelmişti (Pamuk, 2014, s. 104). Bu olumsuz tablo, iktisadî gelişmeyi engellediği gibi, gelir dağılımındaki eşitsizliği de artırdı.

Kırım Savaşı'ndan sonra alınan dış borçların kaimenin piyasadan çekilmesinde ve kısa vadeli borçların tasfiyesinde kullanılması sonucu iç borçlar -konversiyon (borçların değiştirilmesi) ve konsolidasyon (borçların tahkimi) yöntemleriyle - uzun vadeli dış borçlara dönüştürüldü. Borçlar, konsolidasyonla birlikte öncesine nazaran düzene girmiş ve dış borç faizleri iç borca göre daha düşük gerçekleşmiş; ancak, uluslararası finans piyasalarına olan bağımlılık artmıştı (Al, 2007, s. 143). Üstelik bu bağımlılık sadece piyasayla sınırlı değildi. Osmanlı maliyesinin yabancı devlet veya uzmanların etkisine girmesi, bilhassa dış borçlanma ile bütçe hazırlık ve uygulamalarında görülür. Alacaklı konumundaki Avrupa devletleri, Osmanlı'nın iktisadî alanına daha çok nüfuz etmeye ve söz sahibi olmaya başlamışlardı. Bu söz hakkı, gerek iktisadî-finansal alanda faaliyette bulunarak, gerekse -maliye komisyonları bahsinde değinildiği gibi- mali idare alanında doğrudan görev alarak kendini gösterir. Neticede, Avrupalıların dış borçlar yanında reel ve finansal sektörden elde ettikleri imtiyazlar yoluyla Osmanlı'yı iktisaden kendisine bağımlı kılması ardından mali bağımlılığı getirmiş, bu da en çok da taşra maliyesini vurmuştu. Nitekim demiryolu yapımını üstlenen Alman ve Fransızlar, hem harcamaları karşılığında Osmanlı Devleti'ne borç vermekte hem de bazı vilayetlerin gelirlerini toplama hakkını elde etmekteydi. Örneğin, 1894'te Almanların demiryolları için verdiği borca (Tablo 7) karşılık olarak ağnam vergisi gösterilmişti. Osmanlı Asyası'ndaki 74 sancaktan 28'inin âşar gelirleri demiryollarına tahsis edilmişti (Akkuş, 2011, s. 173-174, 516).

1854-1876 yılları arasındaki ilk dönemde Osmanlı idaresi diğer borçlu ülkelere nazaran daha yüksek faizlerle ve büyük miktarlarla borçlanmıştı. Zamanla dış borcun maliyetinin faydasını aştığı görülecekti; 1856-1881 yılları arasında toplam dış borç ödemelerinin tahmini değeri yaklaşık 81,3 milyon Osmanlı lirasıydı (Tablo 8). 1881 yılı sonrasında anapara ve faiz ödemeleri alınan yeni borçlardan fazlaydı; Avrupalı sermayedarlar, I. Dünya Savaşı'na kadar Osmanlı'ya verdikleri yeni borçların iki katını geri almışlardı. Bunun yanında 1881 yılında Osmanlı'da uygulamaya geçen altın standardı uygulamasının dış borç ödemeleri açısından önemli sonuçları oldu. Şöyle ki bu yılda, altın ve gümüşten oluşan çift

*metalli para rejimi* terk edildi ve para birimi açısından gücünü altından alan ve uygulamada ise gümüşe dayanmaya devam eden *topal altın standardına* geçildi. 1880'li yıllarda Osmanlı'nın altın üzerinden yüklü miktarda dış borcu bulunuyordu. Para birimi olarak gümüş tercih edilseydi bu borç yükü daha da ağırlaşacaktı. Altının para birimi olarak kabul edilmesi yoluyla bu riskten kaçınılmış oldu. Bu tercih sayesinde aynı zamanda hem yabancı sermaye girişi teşvik edilmiş hem de –altın standardının klasik dönemini (1870-1914) yaşayan- dünya ve Avrupa ekonomisiyle ilişkiler nispeten güçlendirilmiş oldu (Pamuk, 2014, s. 118–122; Pamuk, 2011, s. 232-233).

1881-1914 yılları arasındaki borçlanmalarda Fransa en büyük paya sahipti. 1881'de dış borçların %34,3'ü Fransa kaynaklıydı ve bu oran 1914'te %53'e ulaşmıştı (Pamuk, 2005, s. 84). Neticede, yıllar geçtikçe Osmanlı idaresi iç ve dış borç yükü altında ezilmişti. 1897 yılı sonunda toplam borç yükü 184,8 milyon Osmanlı lirasıydı. Bu miktar, 1897 yılındaki toplam devlet gelirlerinin yaklaşık on katıydı. 1914 yılına gelindiğinde ise tedavüldeki toplam *dış borç tahvillerinin* miktarı 133,8 milyon Osmanlı lirasına ulaşmıştı (Güran, 2017, 18, 400, 428–430).

Tablo 8'de Osmanlı merkezî idaresinin, 1841-1918 yılları arasında yaptığı borç ödemelerinin gelir-gider bütçelerindeki ağırlıkları verilmiştir. Böylece, iç ve dış borç ödemelerinin kamu maliyesi üzerindeki baskısı daha açık görülecektir.

**Tablo 8: İç-Dış Borç Ödemelerinin Devlet Gelir-Giderlerine Oranları (1841-1918) (O. L.)**

YILLAR	GİDER BÜTÇESİ (GDR) -Tahmin- (1)	GELİR BÜTÇESİ (GLR) -Tahmin- (2)	DİŞ BORÇ ÖDEME (DBÖ) -Tahmin- (3)	İÇ BORÇ ÖDEME (İBÖ) -Tahmin- (4)	TOPLAM BORÇ ÖDEME (TBÖ) (5)=(3)+(4)	DBÖ/ GDR (3)/(1)	İBÖ/ GDR (4)/(1)	TBÖ/ GDR (5)/(1)	TBÖ/ GLR (5)/(2)
1841	5.670.740	5.629.110		312.980	312.980		0,055		0,056
1846	6.247.181	6.250.000		640.172	640.172		0,101		0,101
1847	6.687.634	6.535.000		619.908	619.908		0,093		0,095
1848	7.048.166	6.662.300		635.567	635.567		0,090		0,095
1849	7.888.936	7.100.000		954.946	954.946		0,121		0,134
1850	8.256.188	7.021.293		981.780	981.780		0,119		0,140
1851	7.780.258	7.244.000		837.050	837.050		0,106		0,114
1852	7.943.924	7.729.716		878.745	878.745		0,111		0,114
1853	7.791.172	7.574.597		578.745	578.745		0,074		0,076
1854	11.081.295			488.728	488.728		0,044		
1855	11.217.674			537.408	537.408		0,048		
1856	9.293.625	8.880.535	665.385	713.680	1.379.065	0,072	0,077	0,148	0,155

1857	14.561.881	14.606.587	256.396	1.552.934	1.809.330	0,018	0,107	0,124	0,123
1858	12.006.655	11.333.015	725.500	997.445	1.722.945	0,060	0,083	0,143	0,152
1859	13.671.982	11.613.760	1.113.779	1.063.918	2.177.697	0,081	0,078	0,159	0,188
1860	13.116.370	12.000.675	922.305	1.319.663	2.241.968	0,070	0,101	0,171	0,187
1861	13.934.075	12.211.842	1.047.494	2.222.570	3.270.064	0,075	0,160	0,235	0,268
1862	14.906.930	16.610.212	1.229.853	1.901.635	3.131.488	0,083	0,128	0,210	0,189
1863	14.845.025	15.052.698	1.757.853	2.614.022	4.371.875	0,118	0,176	0,295	0,290
1864	16.028.362	16.211.100	2.290.240	3.052.090	5.342.330	0,143	0,190	0,333	0,330
1866	16.795.938	15.585.665	2.901.435	2.884.968	5.786.403	0,173	0,172	0,345	0,371
1867	18.683.181	15.979.939	3.331.041	4.390.618	7.721.659	0,178	0,235	0,413	0,483
1868	20.728.705	18.141.195	2.903.745	2.747.830	5.651.575	0,140	0,133	0,273	0,312
1869	20.360.840	17.751.445	4.428.535	2.929.700	7.358.235	0,218	0,144	0,361	0,415
1870	20.709.295	18.394.810	4.248.190	2.998.290	7.246.480	0,205	0,145	0,350	0,394
1871	22.765.335	19.200.815	6.197.240	2.985.110	9.182.350	0,272	0,131	0,403	0,478
1872	21.404.450	20.637.210	6.515.230	2.937.470	9.452.700	0,304	0,137	0,442	0,458
1873	26.186.615	21.099.275	7.844.370	3.028.695	10.873.065	0,300	0,116	0,415	0,515
1874	25.134.580	24.807.420	6.312.345	3.125.245	9.437.590	0,251	0,124	0,375	0,380
1875	28.929.095	23.882.940	7.203.200	7.666.045	14.869.245	0,249	0,265	0,514	0,623
1876	25.726.240	22.027.470	4.444.815	5.526.835	9.971.650	0,173	0,215	0,388	0,453
1877	46.283.240	20.070.965	9.911.325	7.492.175	17.403.500	0,214	0,162	0,376	0,867
1879	15.236.603	14.285.820	820.740	3.079.093	3.899.833	0,054	0,202	0,256	0,273
1880	21.950.009	16.155.840	2.096.480	4.499.092	6.595.572	0,096	0,205	0,300	0,408
1881	27.568.502	15.942.506	2.096.479	2.576.581	4.673.060	0,076	0,093	0,170	0,293
1882	20.197.876	15.059.040			4.508.042			0,223	0,299
1883	20.909.921	16.354.985			4.625.583			0,221	0,283
1887	22.721.134	17.573.821			5.685.208			0,250	0,324
1888	21.017.095	18.137.597			5.724.586			0,272	0,316
1889	21.153.991	17.795.457			6.071.324			0,287	0,341
1890	19.927.286	17.767.424			5.545.391			0,278	0,312
1891	19.842.082	17.922.359			5.325.171			0,268	0,297
1892	19.290.922	18.371.837			5.413.674			0,281	0,295
1893	21.422.200	18.299.898			5.748.708			0,268	0,314
1894	20.410.966	18.656.631			5.898.527			0,289	0,316
1895	20.952.629	18.325.884			6.535.210			0,312	0,357
1896	23.010.397	18.291.052			6.483.253			0,282	0,354
1897	18.449.349	18.511.326			6.583.156			0,357	0,356
1898	19.090.515	18.126.584			7.116.524			0,373	0,393
1899	20.176.481	18.829.322			7.422.775			0,368	0,394
1900	20.877.823	19.612.280			7.183.075			0,344	0,366
1901	21.872.523	19.434.704			7.140.317			0,326	0,367
1902	21.978.406	19.763.965			7.622.774			0,347	0,386
1904	21.231.954	20.258.178			7.330.383			0,345	0,362
1905	21.962.233	22.291.311			7.162.970			0,326	0,321
1906	25.364.566	22.904.921			7.056.625			0,278	0,308
1908	28.687.129	23.649.548			8.742.337			0,30	0,37
1909	30.539.546	25.344.443			8.024.735			0,263	0,317
1910	35.693.784	26.015.101			8.170.224			0,229	0,314
1911	36.233.186	28.477.391			8.370.996			0,231	0,294
1912	34.676.672	30.514.159			8.482.171			0,245	0,278
1914	34.012.004	32.606.991			11.658.457			0,343	0,358
1915	35.657.546	26.836.438			12.005.963			0,337	0,447
1916	39.724.720	25.012.572			10.589.119			0,267	0,423
1917	53.304.512	23.584.166			11.311.927			0,212	0,48
1918	51.969.712	34.028.698			9.917.768			0,19	0,29

Ort.	21.072.725	17.696.685	3.385.999	2.336.335	5.946.859	0,151	0,130	0,293	0,315
Max.	53.304.512	34.028.698	9.911.325	7.666.045	17.403.500	0,304	0,265	0,514	0,867
Min.	5.670.740	5.629.110	256.396	312.980	312.980	0,018	0,044	0,124	0,056

Kaynak: Güran (2003, 19–176); Güran (1989, 39–72, 101–104); Akar (1998, 332–337, 384–385, 391–392) eserlerindeki veri setleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Not: 1855 ve 1857 gider verisi gerçekleşmiş değerlerdir. Gider bütçelerinde borç ödemeleri, 1882 yılından itibaren toplu biçimde yazıldığından; 1882-1918 yılları arasındaki iç ve dış borç ödemeleri ayrı biçimde gösterilememiştir.

Tablo 8'e göre, 1841-1918 arasında iç ve dış borç ödemeleri gider bütçelerinde önemli bir ağırlığa sahiptir. Borç ödemelerinin devlet gelirleriyle kıyaslandığında ne kadarlık bir büyüklüğe sahip olduğunu görmek amacıyla, bu verinin gelirlere oranı da tabloya eklenmiştir. Burada önemli bir ayrıntıya dikkat çekersek; günümüz Türkiye'sinde bütçenin finansman bölümünde yer alan kamu borçlarının anapara geri ödemeleri, Osmanlı bütçe rejiminin aksine, gider biçiminde gösterilmemektedir. Buna göre, bütçe açığı belirlendikten sonra bütçenin nakit dengesi gösterilmekte ve bu açık miktarı kadar alınan borçlar bütçelere net miktarlarıyla yazılmaktadır. Kısaca günümüzde kamu borçları, gider bütçesinin bir kalemi değil; bütçenin dengelenmesi aşamasında açığı finanse etmek için kullanılan bir araçtır. Bugün, iç ve dış borçların faiz ödemeleri ise gider bütçesinin önemli kalemlerinden biridir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2009, s. 647–648).

Tablo 8'den görüldüğü gibi, dış borç ödemeleri başladıktan sonra borçlanmanın maliye üzerindeki baskısı daha da arttı ve bu ödemeler gider bütçelerinin ortalama %15'ine ulaştı. İç borçlanmalar, dış borçlanmalardan sonra da sürmüştü; iç borç ödemelerinin devletin gider bütçesine oranı ortalama %13 olarak gerçekleşmişti. 1875'teki mali iflastan sonra bir süre dış borç alınamaması, iç borçları arttırmıştı. 1875-1880 arasında iç borç ödemelerinin gider bütçelerine oranındaki artış bunun göstergesidir. Dönem boyunca iç borç ödemelerinin gider bütçesine oranının en yüksek değeri (%26,5) yine 1875'e aittir. 1841-1918 arasında toplam borç ödemeleri, gider bütçelerinin ortalama %29,3'ünü oluşturmuş, en yüksek değerine ulaştığı 1875'te ise bu oran %51,4 olmuştur. Aynı dönemde toplam borç ödemelerinin gelir bütçelerine oranı ise ortalama %31,5'tir. 1877'de bu oran %86,7'ye ulaşmış; yani, devlet toplam gelirlerinin yaklaşık %87'sini borç ödemelerine tahsis etmiştir (Tablo 8). Bu kriz yıllarında maliye üzerindeki borç yükünün en üst düzeylere ulaştığı ve bütçelerin adeta borç servisi için uygulandığı görülüyor.

Osmanlı İmparatorluğu yıkıldıktan sonra ardında büyük bir dış borç yükü bırakmıştı. 1922-23'de başlayan Lozan Barış Konferansı görüşmeleri çerçevesinde 1928'de, imparatorluğun dış borcu yeniden yapılandırıldı. Türkiye Cumhuriyeti, Osmanlı borçlarının %67'lik (85 milyon altın lira) kısmını devralmıştı. Büyük Buhran'ın başladığı 1929 yılında yapılan ilk ödemeden sonra, Türkiye ikinci bir yapılandırma talebinde bulundu ve yıllık borç ödemelerinde %90'a varan indirim sağlandı (Pamuk, 2014, s. 176–188).

### **Değerlendirme ve Sonuç**

Modern dönem Osmanlı maliyesindeki kurumsal değişimin, malî politikaların ve malî performansın ele alındığı bu çalışma, maliye bürokrasisinin -18. yüzyılın ikinci yarısından 20. yüzyılın ikinci çeyreğine kadar- enerjisinin büyük bir kısmını savaşlar, askerî masraflar ve borç finansmanına harcadığını göstermiştir. Osmanlı malî tarihinde kurumsal değişimin temel unsurlarından biri olan savaşlar, malî krizlere; krizler de reformlara sebep olmuştur. 17. yüzyılın sonuyla 18. yüzyılın üçüncü çeyreğindeki savaşlar maliyeyi krize sürüklemiş; bu krizleri aşmak için malikâne, esham ve çoklu hazine sistemi gibi malî politikalar ve kurumlar oluşturulmuştur. Elbette malî krizlerin sebebi tek başına "savaşlar" değildi. Savaşların Osmanlı İmparatorluğu için bu kadar maliyetli olmasının ve ağır sonuçlar doğurmasının altında çeşitli kurumsal sorunlar/kısıtlar yatmaktaydı. Timar bahsinde yer verdiğimiz gibi 17. ve 18. yüzyıllarda Avrupa'nın silah teknolojisine ve askerî sistemine erişemeyen Osmanlı idaresi, sonraki dönemlerde kendi sistemini ve idarî-malî yapısını sorgular hale gelmişti. Bunların yanında, olağanüstü savaş vergileri, müsadereler ve tağşiş gibi gelir sağlama politikaları ile büyük aile vakıfları malî alanda gelişimi ve istikrarı engelleyen kurumlara dönüşmüştü. Oysa aynı dönemlerde bu tip malî politikalarından uzaklaşan Avrupa devletleri, merkezî gelirlerini artırmayı başarmıştı ve sanayi çağına girme hazırlıkları içerisindeydi.

Tanzimat'la birlikte kurumsal değişimin bir göstergesi olarak; devletin var olma amacı ve diğer sektörler üzerindeki kontrol alanı hakkındaki yerleşik algı, norm ve davranışlar büyük ölçüde değişmiş; artık kadim Osmanlı gelenekleri terk edilerek modern Avrupa'nın kurumları takip edilmeye başlanmıştı. Avrupa'dan mülhem



yasal düzenlemeler ve reformlar yapılarak merkezî ordu, merkezî bürokrasi, merkezî malî sistem, modern bankacılık, kâğıt para ve dış borçlanma gibi organizasyonlar ve kurumlar hayata geçirildi. Maliye Nezareti, Divan-ı Muhasebat ve Duyûn-ı Umumiye İdaresi bu dönemde ortaya çıktı. Ancak, bütün bu reformlara rağmen birçok alanda arzu edilen değişim yaşanmadı. Örneğin 20. yüzyılın başlarında dahi, Avrupalı çağdaşlarının aksine, Osmanlı vilayet idareleri henüz tüzel kişiliğe yani malî ve idarî özerkliğe sahip değildi. Bu kurumsal kısıt sebebiyle, taşra ve merkez maliyeleri birbirine eklenmiş durumdaydı. Dolayısıyla, malî kriz dönemlerinde karşılıklı iki yönlü bir bozulma yaşanıyor; merkez maliyesinin altyapısını oluşturan taşra maliyesindeki sorunlar doğrudan merkeze yansiyordu. Malî performansları düşen vilayetler de merkezin isteklerini karşılayamıyordu. Bu fasit daire içerisinde, taşradan beslenen merkezî idare; malî durumu kötü olan vilayetlere yardımda ve kamu hizmetlerini yerine getirmekte zorlanıyordu (Akkuş, 2011, s. 562). Kısaca, merkezî idare özerklik tanımadığı taşrayı idarî ve malî anlamda kendisine bağlamış; ancak taşrada etkin bir malî örgüt kuramadığı için de gelir-gider uygulamaları açısından buradaki malî ajanlara ve idarelere bağımlı kalmıştı.

Osmanlı malî idaresi, krizleri aşmak ve gelirlerini artırmak için uyguladığı politikalarda da beklediği başarıyı yakalayamadı. Kentleşme düzeyinin düşük olduğu vilayetlerde kadastro sayımları tamamlanamadığı için servet ve gelir vergileri artırılamadı; emlak, akar ve temettü gibi dolaysız vergilerin tarhında, mükelleflere doğrudan ulaşamadığı için tevzi' usulü kullanıldı, yani vergiler kolektif biçimde dağıtılmaya devam etti. 1840'ta başlatılan muhassıllık uygulamasıyla devletle mükellef arasındaki aracılar (*mültezimler*) devre dışı bırakılıp tahsilatın doğrudan devlet görevlilerince (*muhassıl*) yapılması kararlaştırılmış; ancak kurumsal ve teknik altyapı zayıf olduğundan bu uygulama başarısız olmuştu. Neticede gerek tarh ve tahsil, gerekse tahsil edilen vergi türü açısından vergi kişiselleştirilememişti. 19. yüzyıl boyunca vergi yükü ziraatçıların üzerine yüklenmiş; büyük servet sahipleri, yerli ve yabancı tacirlerle ziraat dışı diğer kesimler vergi yükümlülüklerini yerine getirmemişlerdi. Ayrıca devletin en önemli gelir kaynağı olan âşar vergisinin Tanzimat dönemiyle birlikte %10'da sabitlenmesi de gelir dağılımını bozan ve vergi gelirlerini azaltan bir etkendi. Yukarıda değinildiği üzere, taşradaki malî ajanlarına ve mültezimlere bağımlı olan Osmanlı idaresi, etkin bir *denetim ve yaptırım*

(monitoring-sanctioning) mekanizması oluşturamadığı ve Avrupa devletleri gibi merkezî bir bürokratik yapıya sahip olmadığı için vergi politikalarında istediği başarıyı elde edemedi. Osmanlı İmparatorluğu'nun kişi başına düşen vergi miktarları açısından Avrupa'nın alt sırasında yer alması da bunu gösterir. Kamu harcamaları, tüm dönem için çoğunlukla askerî ve idarî harcamalardan oluştuğundan; eğitim, sağlık, bayındırlık ve ulaştırma gibi sosyoekonomik harcama alanları geri planda kalmıştı. Kamu maliyesini en çok yıpratın konulardan biri de, gider bütçelerinde önemli oranda paya sahip olan, iç ve dış borç ödemeleriydi. Bu tip vergi ve harcama politikaları, ülke gelirinin belli kesimler elinde birikmesine yol açmış ve gelir dağılımını bozmuştu.

İmparatorluğun son yıllarında, art arda yaşanan Balkan Savaşları (1912-1913), I. Dünya Savaşı (1914-1918) ve İstiklal Savaşı (1919-1922) sebebiyle merkezî idare ve mahallî idareler, malî açıdan kendilerini toparlayacak fırsat dahi bulamadılar. Neticede Cumhuriyet rejimine oldukça yıpranmış bir kamu maliyesi miras bırakılmış oldu.

## Teşekkür

Değerli eleştirileri ve yorumlarıyla bu çalışmanın olgunlaşmasına katkıda bulunan Prof. Dr. Ali Akyıldız ve Doç. Dr. Hüseyin Al'a teşekkür ederim.

## Kaynaklar

### Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA) Belgeleri<sup>10</sup>

A.DVNS.NZAM.d (Divân-ı Hümayun Sicilleri Nizamat Defterleri)

A.MKT.NZD (Sadaret Mektubi Kalemi Nezaret ve Deva'ir Evrakı)

DH.MH (Dâhiliye Nezareti Muhasebe)

DH.MKT (Dâhiliye Nezareti Mektubi)

HR.SFR -3 (Hariciye Nezareti Belgrad Sefareti)

HR.SYS (Hariciye Nezareti Siyasî)

---

<sup>10</sup>Belge numaraları ve tarihleri metin içerisinde gösterilmiştir.

İ.DUİT (Dosya Usulü İradeler)  
 İ.MMS (İrade Meclis-i Mahsus)  
 MAD (Maliyeden Müdevver Defterler)  
 ML.d (Maliye Kalemi Defterleri)  
 ML.VRD.d (Maliye Vâridât Muhasebesi Defterleri)  
 ŞD (Şura-yı Devlet Evrakı)  
 Y.MRZ.d (Yıldız Maruzat Defterleri)  
 Y.PRK.HR (Yıldız Perakende Evrakı Hariciye Nezareti Maruzatı)

## Matbu Yayınlar

Bütçe nizamnamesi. (1855). *Düstur* (Tertip I, C. II, s. 70–73).  
 Bütçe nizamnamesi. (1874). *Düstur* (Tertip I, C. III, s. 226–231).  
*Devlet-i Osmaniye 1328 hazine hesab-ı umumisi*. (1334/1918). İstanbul: Matbaa-i Âmire.  
*Devlet-i Osmaniye hazine hesab-ı umumisi, sene 1326*. (1330/1914). İstanbul: Matbaa-i Âmire.  
*Devlet-i Osmaniye hazine hesab-ı umumisi, sene 1327*. (1333/1917). İstanbul: Matbaa-i Âmire.  
*Devlet-i Osmaniye'nin 1325 senesine mahsus bütçesidir*. (1325/1909). İstanbul: Matbaa-i Âmire.  
 Dîvân-ı muhasebat nizamnamesi. (1865). *Düstur* (Tertip I, C. II, s. 135–144).  
 Dîvân-ı muhasebatın suret-i teşkili ve vezâifine dair karnamedir. (1879). *Düstur* (Tertip I, C. IV, s. 602–613).  
 Harb vergisi hakkında kanun. (1912). *Düstur* (Tertip II, C. IV, s. 611–613).  
 Maliye Nezareti, İstatistik Şubesi. (1328/1913). *İhsaiyat-ı maliye mecmuası*, İkinci Sene, 12, Şubat 1328, Dersaadet: Duyûn-ı Umumiyye Matbaası.  
 Maliye Nezareti, İstatistik Şubesi. (1329/1914). *Aylık ihsaiyat-ı maliye mecmuası*, Üçüncü Sene, 11, Kanunisani 1329, Dersaadet: Duyûn-ı Umumiyye Matbaası.  
 Maliye Nezareti, İstatistik Şubesi. (1330/1914-15) *Senelik ihsaiyyat-ı mâliye*, Üçüncü Sene, 1327, Dersaadet: Matbaa-i Âmire.  
 Maliye Nezareti. *Senelik ihsaiyat-ı maliye, vâridât ve masarif-ı umumiyeyi muhtevidir*. (1329/1913-14). 2. Sene, 1326, Dersaadet: Matbaa-i Âmire.  
 Mihran Efendi. (1328/1912). *Teşkilat-ı maliye dersleri*. Akif Hikmet ve M. Saadetin (Ed.), Dersaadet.  
 Mustafa Zühdi. (1909-1910). Bütçe hakkının tarihi. *Ulum-ı İktisadiye ve İçtimaiye Mecmuası*, 2(1), S: 14, 257–288.  
 Parvus Efendi. (1329/1914). Türkiye'nin malî esareti. *Bilgi Mecmuası*, 1(3), s. 225–253.  
 Süleyman Sudi. (1307/1891). *Defter-i muktesid*, C. 1, Tab-ı Sani ve C. 2, Tab-ı Evvel, İstanbul.  
 Teftiş-i muamelat-ı maliyye nizamnamesi. *Düstur* (Tertip I, C. IV, s. 379–382).

## Diğer Kaynaklar

Sayın, A. V. (1999). *Tekâlif kavaidi (Osmanlı vergi sistemi)*. Ankara: Maliye Bakanlığı.

- Akar, Ş. K. (1998). 1876-1908 yılları bütçelerine göre *II. Abdülhamid dönemi maliyesi*. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akar, Ş. K. (2001). Osmanlı devletinde kısa ve uzun vadeli iç borçlanmanın gelişimi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 51(2), 99–124.
- Akkuş, Y. (2017). Osmanlı maliyesi literatüründe ihmal edilmiş bir tartışma: tevzi' defterlerinden vergi-i mahsûsa'ya geçiş. *Tarih Dergisi*, 65, 29–61.
- Akkuş, Y. (2011). *Osmanlı taşra maliyesinde reform: merkez-taşra arasındaki idarî-malî ilişkiler ve vilayet bütçeleri (1864-1913)*. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akyıldız, A. (2003). *Para pul oldu: Osmanlı'da kâğıt para, maliye ve toplum*. İstanbul: İletişim Yayınevi.
- Akyıldız, A. (1993). *Tanzimat dönemi Osmanlı merkez teşkilatında reform, 1836-1856*, İstanbul: Eren Yayınevi.
- Al, H. ve Akar, Ş. K. (2013). *Galata borsası (1830-1873)*. İstanbul: Borsa İstanbul Yayını.
- Al, H. ve Akar, Ş. K. (2008). Uluslararası finans politik açısından 1860-61 Suriye bunalımı ve Mirés borçlanması. *Tarih Dergisi*, 45, 77–122.
- Al, H. (2007). *Uluslararası sermaye ve Osmanlı maliyesi (1820-1875)*. İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi.
- Aydın, S. (1993). *Modernleşme ve milliyetçilik*. Ankara: Gündoğan Yayınları.
- Bay, A. (2008). XVIII. ve XIX. yüzyıllarda Trabzon eyaletinde tımar ve zeametlerin durumu. *Karadeniz Araştırmaları Dergisi*, 18, 39–55.
- Bayraktar, K. (2011). *Makedonya sorunu ve uluslararası malî komisyon (1902-1909)*. Ankara: Birleşik Yayınevi.
- Bernholz, P. (2008). Government bankruptcy of balkan nations and their consequences for money and inflation before 1914: A comparative analysis. *Bank of Greece Eurosystem, Working Paper*, 74, 1–28.
- Blaisdell, D. C. (1979). *Osmanlı imparatorluğu'nda avrupa malî denetimi*. İstanbul: Doğu-Batı Yayınları.
- Bölükbaşı, Ö. F. (2013). *XVIII. yüzyılın ikinci yarısında darphane-i âmire*. İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Bölükbaşı, Ö. F. (2005). *Tezyid-i vâridât ve tenkih-i masârifât II. Abdülhamid döneminde malî idare*. İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi.
- Cezar, Y. (1986). *Osmanlı maliyesinde bunalım ve değişim dönemi (XVIII. yy'dan Tanzimat'a malî tarih)*. İstanbul: Alan Yayınevi.
- Cezar, Y. (1985). Tanzimat'a doğru Osmanlı maliyesi. *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi* içinde (C. IV, s. 924–933). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Cezar, Y. (1984). Tanzimat'ta malî durum. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 38(3–4), 291–342.

- Conte, G. (2014). Regaining control over finance: the Ottoman Empire at the eve of the World War I. *Modern History of Russia*, 3, 15–28.
- Conte, G., & Sabatini, G. (2014). The Ottoman external debt and its features under European financial control (1881-1914). *The Journal of European Economic History*, 43(3), 69–96.
- Çakır, C. (2001). *Tanzimat dönemi Osmanlı maliyesi*. İstanbul: Küre Yayınları.
- Çakır, B. (2006). Geleneksel dönem Osmanlı bütçe gelirleri. M. Genç & E. Özvar (Ed.), *Osmanlı maliyesi: Kurumlar ve bütçeler içinde* (s. 167–195). İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi.
- Genç, M. ve Özvar, E. (Ed.). (2006). *Osmanlı maliyesi: kurumlar ve bütçeler*. C. 1-2, İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi.
- Genç, M. (2000). İltizam. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi* içinde (C. XXII, s. 154–158). Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı.
- Genç, M. (1985). Osmanlı Devleti'nde iç gümrük rejimi. TCTA içinde (C. III s. 786–790). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Genç, M. (2006). Osmanlı maliyesinde mukataa kavramı. *Osmanlı Maliyesi: Kurumlar ve Bütçeler içinde* (s. 57–64). İstanbul, Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi.
- Genç, M. (1995). Esham. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam ansiklopedisi* içinde (C. XI, s. 376–380). Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı.
- Genç, M. (2003). Malikâne. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam ansiklopedisi*, içinde (C. XXVII, s. 516–518). Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı.
- Güran, T. (2017). *Resmî istatistiklere göre Osmanlı toplum ve ekonomisi* (1.bs). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Güran, T. (2006). *Ekonomik ve mali yönleriyle vakıflar: Süleymaniye ve Şehzade Süleyman paşa vakıfları*. İstanbul: Kitabevi.
- Güran, T. (2003). *Osmanlı malî istatistikleri: Bütçeler* (1841-1918). Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Güran, T. (1989). *Tanzimat döneminde Osmanlı maliyesi: Bütçeler ve hazine hesapları* (1841-1861). Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Karaman, K. ve Pamuk, Ş. (2016). Osmanlı devleti ve Avrupa devletlerinde taşışler ve nedenleri (1326-1844). *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 43(1), 229–256.
- Karaoğlu, Ö. (2016). *Osmanlı Devleti'nde servetin denetimine yönelik bir uygulama, müsadere, II. Mahmut dönemi* (1808-1839). İstanbul: İz Yayıncılık.
- Karataş, M. (2006). 18-19. Yüzyıllarda Osmanlı devletinde bazı müsadere uygulamaları. *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 19, 219–237.
- Köprülü, F. (1942). Vakıf müessesesinin hukukî mahiyeti ve tarihi tekâmülü. *Vakıflar Dergisi*, 2, 1-35.
- Mutlu, A. (2009). *Tanzimat'tan günümüze Türkiye'de vergileme zihniyetinin gelişimi*. Ankara: Maliye Bakanlığı Yayınları.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*, Cambridge, UK:

Cambridge University Press.

- Öner, E. (2005). *Osmanlı imparatorluğu ve Cumhuriyet döneminde mali idare*. Ankara: Maliye Bakanlığı Yayınları.
- Özdemir, B. (2010). *Osmanlı devleti dış borçları*. Ankara: Maliye Bakanlığı Yayınları.
- Özvar, E. (2006). *Osmanlı devletinin bütçe harcamaları (1509-1788). Osmanlı maliyesi: Kurumlar ve bütçeler, C.1* içinde (s. 197–238). İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi.
- Pakalın, M. Z. (1977). *Maliye teşkilatı tarihi (1442-1930)*. Ankara: Maliye Bakanlığı Yayınları.
- Pamuk, Ş. (2014). *Türkiye'nin 200 yıllık iktisadi tarihi (2.bs)*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Pamuk, Ş. (2011). *Osmanlı-Türkiye iktisadî tarihi 1500-1914*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Pamuk, Ş. (2008). Osmanlı devletinin iç borçlanma kurumlarının evrimi, 1600-1850. *Osmanlı Ekonomisi ve Kurumları (2.bs)* içinde (s. 133–146). İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Pamuk, Ş. (2006). Estimating economic growth in the middle east since 1820. *The Journal of Economic History*, 66(3), 809–828.
- Pamuk, Ş. (2005). *Osmanlı ekonomisinde bağımlılık ve büyüme (1820-1913)*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Pamuk, Ş. (2004). Prices in the ottoman empire, 1469-1914. *International Journal of Middle East Studies*, 36, 451-468.
- Pamuk, Ş. (1995). En büyük tağşiş ve 1844 tarihli tashih-i sikke işlemi. *Toplumsal Tarih*, 13, 12–15.
- Pamuk, Ş. (2017). *Data sources and series for ottoman and european state finances*. Retrieved from <http://www.ata.boun.edu.tr/faculty/sevketpamuk/JEH2010articledatabase>
- Salzmann, A. (2011). *Modern devleti yeniden düşünmek: Osmanlı ancien régime'i*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Tabakoğlu, A. (2016). *Osmanlı mâli tarihi (1.bs)*. İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Tabakoğlu, A. (1985). Gerileme dönemine girerken Osmanlı maliyesi. İstanbul: Dergâh Yayınevi.
- Terzi, A. (2000). Hazine-i hassa nezareti. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2009). İstatistik göstergeler, 1923-2008. Ankara: Yazar.
- Tural, E. (2009). *Osmanlı imparatorluğu ve Avrupa'da devlet sistemi*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayınları.
- Uzun, A. (2006). *İstanbul'un iaşesinde devletin rolü: Ondalık ağınam uygulaması (1783-1857)*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Vercan, N. (Der.). (2000). *Osmanlı maliyesi hakkında İngiliz raporları (1861-1892)*. Ankara: Maliye Bakanlığı Yayınları.
- Yeniay, İ. H. (1964). *Yeni Osmanlı borçları tarihi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.



## Türkiye’de Kayıtdışı Ekonominin Vergi Politikalarının Sürdürülebilirliği Üzerindeki Etkisi

Hünkar GÜLER<sup>1</sup>, Ekrem TOPARLAK<sup>2</sup>

### ÖZ

Çalışmada, Türkiye’de kayıtdışı ekonominin vergi politikasının sürdürülebilirliği üzerindeki etkisi tartışılmakta ve vergi politikasında yeni tasarımlar araştırılmaktadır. Kayıtdışı ekonomi iktisat politikalarının öngörülebilirliğini zayıflatmakta, vergi gelirlerini azaltmakta ve yasadışı faaliyetleri özendirilmektedir. Türkiye’de vergilendirmenin dolaylı vergiler ve ücretliler üzerinden kesilen gelir vergisine kayması vergi koridoru (vergi tuzağı) oluşturarak vergi politikasının sürdürülebilirliğini sınırlandırmaktadır. Çalışma neticesinde gelişmiş ülkelerde kayıtdışı ekonominin tahmini boyutunun gelişmekte olan ülkelere nispeten daha düşük olduğu gözlenmekte, dolaylı vergilerin kayıtdışılığı azalttığı tezi gerçeği yansıtmamakta ve vergi incelemeleri sonucunda yüksek oranda vergi geliri bütçeye kazandırılmaktadır. Türkiye’de tüketim üzerinden alınan vergilerde üst sınıra yaklaşıması bir vergi koridoru oluşturmakta ve vergi politikası esnekliğini kaybetmektedir. Mali disiplinin sürdürülmesi için kamu harcamalarında verimlilik artırılmalı ve kayıtdışı ekonomiyle ciddi bir şekilde mücadele edilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Kayıtdışı ekonomi, vergi politikası, optimal vergilendirme

### ABSTRACT

#### The Impact of Underground Economy on the Sustainability of Tax Policy in Turkey

This paper attempts to first evaluate the effects of underground economy on the sustainability of tax receipts, and then to search new approaches in tax policy. Underground economy reduces predictability in economic policy, decreases tax receipts, and encourages illegal activities. In Turkey, shifting taxation on indirect and labor-income taxes has created tax corridors (or tax traps), which makes the sustainability of tax receipts even more difficult. As a result, as put forward in this paper, underground economy in developed countries is lower than in developing countries. National trust in indirect taxes, which decrease the underground



DOI: 10.26650/ISTJCON405075

Bu çalışma; Belgrad Üniversitesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Türk Tarih Kurumu ve The International Academic Forum (iafor) işbirliğinde Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi’nde 21-23 Eylül 2017 tarihlerinde düzenlenen I. Uluslararası İpekyolu Akademik Çalışmalar Sempozyumunda sunulan “Türkiye’de Kayıtdışı Ekonominin Vergi Politikalarının Tasarımı Üzerindeki Etkisi” isimli özet bildirinin gözden geçirilmiş, güncellenmiş ve genişletilmek makale haline getirilmiş halidir.

<sup>1</sup>Assist. Prof. Dr., Nigde Omer Halisdemir University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Public Finance, Nigde, Turkey

<sup>2</sup>Research Assistant, Nigde Omer Halisdemir University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Public Finance, Nigde, Turkey

#### Corresponding author/Sorumlu yazar:

Hünkar GÜLER,  
Nigde Omer Halisdemir University, Faculty of Economics and Administrative Sciences,  
Department of Public Finance, Nigde, Turkey  
E-mail/E-posta: gulerhunkar@gmail.com

**Date of receipt/Geliş tarihi:** 13.03.2018

**Date of acceptance/Kabul tarihi:** 10.04.2018

**Citation/Atf:** Güler, H. ve Toparlak, E. (2018). Türkiye’de kayıtdışı ekonominin vergi politikalarının sürdürülebilirliği üzerindeki etkisi. *Istanbul Journal of Economics*, 68, 161-179. <https://doi.org/10.26650/ISTJCON405075>

economy, is no longer accepted, and tax audiences in Turkey provide additional tax receipts for budgets. In Turkey, receipts from taxes on consumption have recently reached an upper limit, and this has created tax corridors, and thus tax policies have lost their elasticity. To maintain fiscal discipline, productivity

of public expenditures should be increased, and the problems associated with underground economy should be tackled.

**Keywords:** Underground economy, tax policy, optimal taxation

## EXTENDED ABSTRACT

The term “underground economy” is defined as a production of those goods and services that are not seen in official statistics. The term can also be referred to as “shadow economy,” “hidden economy,” “unregistered economy,” “illegal economy,” or “black economy.” Underground economy stems from heavy tax burdens and social security contributions, the expenses of registered economy, the quality of institutions, tax moral and tax audits. Underground economy exists in both developed and developing countries. It reduces tax revenues and motivates illegal activities. This study examines the impact of underground economy on the sustainability of tax policies in Turkey.

Because of easy implementation, growth-friendly structure and multiple-stage structure of value added tax (VAT), consumption taxes are better than income taxes when we analyze underground economies. However, the rise in tax burdens increases unregistered employment, and therefore it also reduces tax revenues. To compensate for the loss of tax receipts, governments raise tax rates. By doing so, governments reveal the feedback effect of underground economy. In this context, picking true tax policy tools reduce the feedback effect of underground economy.

Tax systems are affected by culture, technology, globalization, and the intensity of production factors. Those which are charged from income and wealth are direct taxes whereas those which are charged from expenditures are indirect taxes. Taxation in Turkey is made up of indirect taxes and labor-based income taxes. The Turkish tax system has an upper limit in indirect taxes, and does not apply direct taxes due to undercapitalization. This position of tax system is called a tax trap. The tax trap, in turn, reduces the elasticity of the Turkish tax system.



This paper investigates the impact of underground economy on the sustainability of Turkish tax policies by using data from the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), Eurostat, and Turkish tax revenue service. Underground economic activities in the European Union (EU) countries and Turkey have been significantly reduced since 2003. In 2016, an estimation on the underground economy in Turkey is 27.8 percent which is larger than the EU's average. According to the results of tax audits in 2016, tax base and tax revenue differences in Turkey were 60.1 percent and 32.8 percent respectively. As a conclusion, average tax rates in Turkey, when comparing tax revenue difference to tax base differences, is 54.6 percent. The result questions the overall credibility of tax audits.

Contrary to traditional belief, there exists no connection between tax systems and underground economy. It is not true that indirect taxes reduce the size of underground economy. It is claimed here that the link between population and underground economy is limited. In Turkey, the development of tax audits and technology provides more accurate data, and therefore, this position makes the underground economy smaller in size. Tax audits, which regain crucial amounts of tax revenue, mean that underground economies erode away from tax revenues.

Turkish tax system manages to levy a tax on consumption. Yet, this is not valid for income. Therefore, the situation creates tax traps which make tax designs even more complex. Technology, underground economy and public expenditures affect the sustainability of tax policies. Tax policies are expected to provide both regular and adequate tax revenues at the lowest cost, without breaking social justice and other balances of macroeconomic variables, such as employment, inflation, and growth. In this context, coping with underground economy is crucial in sustaining tax policies and to increase the efficiency of public expenditures.

## **1. Giriş**

Kayıtdışı ekonomi, mal ve hizmet üretiminin resmi istatistiklerde görünmemesi olarak tanımlanmaktadır. Eski komünist rejimlerin çökmesinden ve ekonomik

faaliyetlerin serbestleşmesinden sonra kayıtdışı ekonominin boyutunda önemli bir artış gerçekleşmiştir. "Bilinmeyeni bilmek" (knowing the unknown) gibi bir çaba olan kayıtdışı ekonomi, kapsamının genişliğinden dolayı, gölge ekonomi (shadow economy), yapılandırılmamış sektör (non-structured sector), gizli ekonomi (hidden economy), yeraltı ekonomisi (underground economy), yasadışı ekonomi (illegal economy), kayıtdışı ekonomi (unrecorded economy) ve siyah ekonomi (black economy) olarak da adlandırılmaktadır. Kayıtdışı ekonomi kapalı bir yapı olmamakla birlikte, kayıtdışı ekonomiyle ilgili çalışmaların tüm bileşenleri kapsayan genel denge modeliyle yapılması gerekmektedir. Bunun nedeni, vergi ve sigorta primlerinin kayıtdışı istihdamı teşvik ettiği gibi kayıtlı istihdamı da teşvik ederek iki yönlü çalışmasıdır.

Literatür incelendiğinde, kayıtdışı ekonominin vergiler ve sosyal güvenlik katkılarında kaynaklandığı yönünde önemli oranda ampirik çalışma bulunmakta ve vergilerin kayıtdışılık üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bununla birlikte, kayıtdışılığın –her ne sebepten kaynaklanırsa kaynaklansın- gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde değişen oranlarda varlığını koruduğu gözlenmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde vergi politikasının sürdürülebilirliği iç ve dış birçok değişkenden etkilenmekte ve iktisat politikasının en çetrefilli alanını oluşturmaktadır. Türkiye'de vergilendirmenin dolaylı vergiler ve ücretlilerden kesilen gelir vergisine dayanması bir vergi koridoru (vergi tuzağı) oluşturmakta ve kamu harcamaları dizginlenemediği takdirde –ki gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamalarının sınırlandırılması oldukça güçtür- vergi politikasının sürdürülebilirliği zorlaşmaktadır. Bundan dolayı çalışma, vergilerin kayıtdışı ekonomi üzerindeki etkisinden ziyade kayıtdışı ekonominin vergi politikasının sürdürülebilirliği üzerindeki etkisine odaklanmaktadır.

Bu çalışma, kayıtdışı ekonominin vergi politikasının sürdürülebilirliği üzerindeki etkisini tartışmakta ve Türkiye için yeni vergi politikası tasarımları oluşturmaya çalışmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde kayıtdışı ekonominin tanımı, kapsamı ve nedenleri üzerinde durulmakta, ikinci bölümde vergiler ve kayıtdışı ekonomi arasındaki geri besleme etkisi tartışılmakta, üçüncü bölümde Türk vergi sisteminin yapısı incelenmekte ve vergi koridoru (vergi tuzağı) anlatılmakta, dördüncü

bölümde Türkiye ve Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde kayıtdışı ekonominin tahmini sonuçları karşılaştırılmakta ve Türkiye'de kayıtdışı ekonominin vergi politikasının sürdürülebilirliği üzerindeki etkisi değerlendirilmektedir. Çalışma sonuç ve politika önerileriyle tamamlanmaktadır.

## 2. Kayıtdışı Ekonominin Tanımı ve Kapsamı

Albu (1995, s. 27), Birinci Dünya Savaşına kadar piyasaya görünmez elin (invisible hand) ve Jandarma Devlet anlayışının hakim olduğunu ve kamu harcamalarının GSYİH içindeki payının yüzde 10'un altında kaldığını, İkinci Dünya Savaşından sonra kamu harcamalarında bir sıçrama olduğunu ve kamu harcamalarının 1920'lerdeki yüzde 15'lik düzeyinden 1950'lerde yüzde 30-35'lere tırmandığını belirtmektedir. Araştırmacıların bir kısmının, bu etkinin Keynesyen teoriden kaynaklandığını savunmalarına karşın, Keynes'in kendisi dahi kamunun ekonomi içindeki payının en çok yüzde 25 olması gerektiğini belirtmektedir. Schneider ve Buehn (2012, s. 2) kayıtdışı ekonomiyle ilgili teorik düzeydeki tartışmaların Allingham ve Sandmo'nun (1972) gelir vergisi kaçakçılığı üzerine yazdıkları makaleyle başladığını belirtmektedir.

Fleming, Roman ve Farrel (2000, s. 389) kayıtdışı ekonomiyi tanımlamak için iki yaklaşım kullanmaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki kayıtlı olmayan iktisadi faaliyetleri dikkate alan tanımsal yaklaşımken (definitional approach), diğeri iktisadi faaliyetlerin davranışsal yönünü dikkate alan ve teorik bir arka plan sağlayan davranışsal yaklaşım (behavioral approach)'dır. Bu iki yaklaşım birbiriyle yakın ilişkili olmamakla birlikte kayıtdışı ekonomiyi dört bölümde incelemektedir. Bunlardan ilki uyuşturucu üretimi ve ticaretiyle mal ve hizmetlerin yasadışı yollardan üretimini ifade eden suç ekonomisi (criminal sector), ikincisi yasal olarak üretilen mal ve hizmetlerin vergi kaçakçılığında olduğu gibi yasal sürece sokulmamasıdır ki düzensiz ekonomi (irregular sector), üçüncüsü hanehalkının öz tüketim için ürettiği hanehalkı üretimi (household sector) ve sonuncusu yasa ve düzenlemelerin avantaj ve dezavantajını dikkate almayan gayr-ı resmi sektör (informal sector)'dür. Aşağıda, Tablo 1'de, kayıtdışı ekonomik faaliyetler sınıflandırılmaktadır.

**Tablo 1. Kayıtdışı Ekonomik Faaliyetlerin Sınıflandırılması**

	<b>Parasal İşlemler (Nakdi)</b>	<b>Parasal Olmayan İşlemler (Ayni)</b>
<b>Yasadışı Faaliyetler</b>	Çalıntı Malların Ticareti Uyuşturucu Madde Üretimi ve Satışı Kumar ve Haraç Fuhuş Kalpazanlık Kaçakçılık Dolandırıcılık	Uyuşturucu Mübadelesi Hırsızlık Kendi Kullanımı İçin Uyuşturucu Üretimi
<b>Yasal Faaliyetler</b>	<b>Vergi Kaçakçılığı</b> Beyan Edilmeyen Gelir Kayıtdışı İstihdam Faturayı Düşük Gösterme <b>Vergiden Kaçınma</b> İşçi İndirimi Ek Ücret (Promosyon)	<b>Vergi Kaçakçılığı</b> Yasal Mal ve Hizmetlerin Mübadelesi  <b>Vergiden Kaçınma</b> Hanehalkının Öz Tüketim İçin Üretimi Hayırseverlik

Kaynak: Schneider ve Enste, 2000, s. 79.

Kayıtdışı ekonomi ve vergi kaçakçılığı sıklıkla karıştırılmaktadır. Bu iki kavram aynı şeyi ifade etmemekle birlikte; kayıtdışı ekonomideki faaliyetler -dolaylı ve dolaysız vergi matrahlarını aşındırarak- vergi kaçakçılığına hizmet etmekte ve vergi kaçakçılığına hizmet eden faktörler de kayıtdışı ekonomiyi beslemektedir. Fleming ve arkadaşları (2000, s. 395) çalışmalarında kayıtdışı ekonominin arzulan bir durum olup olmadığını sorgulamışlar ve geçiş ekonomilerinde -malyetleri dikkate alındığında- kayıtdışı ekonominin bir süre tolere edilmesinin yerinde olduğunu belirtmişlerdir. Bunun dışında, kayıtdışı istihdam ve yasadışı sektörlerden elde edilen gelirler her ne kadar satın alma gücü oluştursa da hukuki ve sosyal açıdan ciddi maliyetleri göze almak gerekmektedir. Kayıtdışı ekonomiden dolayı ortaya çıkan bir diğer önemli sorun da kayıtdışı çalışan firmaların büyüme potansiyelleri varken resmi işlemlerin maliyetlerinden dolayı kayıt altına girmemeleridir.

Schneider, Buehn ve Montenegro (2010, s. 5) kayıtdışı ekonominin nedenlerini vergi ve sosyal güvenlik katkılarının oluşturduğu yükler, yasal düzenlemelerin

çokluğu, kamusal mal ve hizmetler ve kayıtlı ekonominin maliyetleri olarak sıralamaktadır. Schneider ve Buehn (2012, s. 5) yukarıdaki nedenlere üç neden daha eklemektedir. Bunlar; kurumların kalitesi, vergi ahlakı (tax morale) ve vergi denetimleri (caydırma, deterrence)'dir. Yolsuzluğun yüksek olduğu bürokratik bir yapı kayıtdışıya sürüklerken, mülkiyet haklarını ve sözleşmeleri koruyan hukuk kurallarının iyi bir şekilde uygulanması firmaları kayıt altına itmektedir. Piyasanın iyi bir şekilde işlemesi ve kamusal hizmetlerin etkili bir şekilde sunumu da firmaları kayıtlı ekonomi yönünde teşvik etmektedir. Ayrıca, kamu hizmetlerinin etkili bir şekilde işlemesi vergi ahlakını yükselterek kayıtdışı ekonominin daralmasına neden olmaktadır. Vergi mükellefleri, kamu hizmetlerinin etkin bir şekilde sunulduğunu ve/veya vergi kesintilerinin gelir dağılımı amacına hizmet ettiğini anladıkları takdirde vergi ahlakı iyileşmekte ve kayıtdışılık azalmaktadır. Genel kanaat ceza ve denetimlerin caydırıcılığı yönünde olmakla birlikte bu alanda bilgi sunan ampirik çalışmalar pek azdır ve sonuçlar genellikle belirsizdir. Granger nedensellik testi caydırıcılığın kayıtdışılığı azaltmak yerine kayıtdışı ekonominin büyüklüğünün caydırıcılığı etkilediğini göstermektedir.

### **3. Vergiler ve Kayıtdışı Ekonomi Arasındaki Geri Besleme Etkisi**

Vergilendirme kamu harcamalarının finansmanında olağan yol olduğu gibi kamusal malların sunumu ve gelirin yeniden dağılımını da belirlemektedir. Kamu harcamalarının marjinal maliyeti kamu hizmetlerinin marjinal faydasına eşit oluncaya kadar arttırılabilmektedir. Bird ve Wilkie (2012, s. 2) mükelleflerin vergi ödemek istememekle birlikte devletin vergi koymaması sonucunda uzun dönem maliyetlerin daha ağır olacağını belirtmekte ve vergilendirmenin yönetsel olarak uygulanabilir, iktisadi olarak sürdürülebilir ve siyasi olarak kabul edilebilir olması gerektiğini belirtmektedir. Yazarlar, hangi vergi sisteminin hangi ülkede ne zaman uygulanacağını hükümetlerin ne kadar ve nereye harcama yaptıklarına -öncelikli sosyal, politik ve iktisadi tercihler- bağlı olduğunu belirtmektedir.

Spiro (2005, s. 182) kayıtdışı ekonominin varlığı durumunda optimal vergi politikasının ne olması gerektiğini sorgulamış ve gelir ve tüketim vergilerinin bileşimi gibi vergi bileşimlerine (tax mix) işaret etmiştir. Tüketim vergileri gelir

vergilerine göre kayıtdışı ekonomiyi daha az özendirmektedir. Bunun nedeni, tüketim vergilerinin gelir vergisine göre iki önemli üstünlüğünün bulunmasıdır. Bunlar, tüketim vergilerinin büyümeyi baskılamaması ve kolay uygulanabilmesidir. Tüketim vergileri içinde KDV (multi-stage tax) ve perakende satış vergileri (single-stage tax) karşılaştırıldığında KDV'nin aşamalı yapısından dolayı vergi kaçakçılığının daha sınırlı olduğu gözlenmektedir.

Vergi ve sosyal güvenlik katkılarının oluşturduğu yükler hemen hemen kayıtdışıyla ilgili çalışmaların tamamında yer almaktadır. Vergiler, çalışma ve dinlenme tercihlerini etkilemekte ve kayıtdışı sektördeki işgücü arzını teşvik etmektedir. Vergi öncesi ve vergi sonrası ücret arasındaki fark (tax wedge) ne kadar büyük olursa kayıtdışı sektöre kayma o derece yoğun olmaktadır. Birçok çalışma kayıtdışı ekonomi ile vergilendirme arasında anlamlı bir ilişki bulmaktadır. Schneider ve Williams (2013, s. 21) vergi yükü arttığı zaman kayıtdışı istihdamın arttığını ve vergi gelirlerinin azaldığını; netice itibarıyla hükümetin gelirini arttırmak için vergi oranlarını yükselttiğini ve bu durumun ikinci bir etkiyle kayıtdışı ekonominin büyümesine yol açtığını belirtmektedir. Yazarlar, doğru iktisat ve vergi politikaları takip edildiğinde bu geri besleme etkisinin tersine döneceğini ifade etmektedir.

Kamu harcamaları ve kayıtdışı ekonominin büyümesi -kamu gelirlerini azaltarak- kamu hizmetlerinin kalitesinin ve sayısının azalmasına neden olmaktadır. Bu durumda, kayıtlı sektörün üzerindeki vergi oranları arttırılırken kamu hizmetleri aynı oranda arttırılamamakta ve bu durum kayıtlı sektörün de kayıtdışına geçmesine neden olmaktadır. Geçiş ekonomilerinde yasal düzenlemelere sıklıkla başvurulması, yüksek vergi oranları ve düzenlemeler kayıtdışılığı arttıran faktörlerdir. Spiro (2005, s. 179) kayıtdışı ekonomideki artışın önemli politika sorunlarına yol açtığını belirtmektedir. Bu politika sorunları; i) yüksek vergi oranlarının neden olduğu vergi kaçakçılığı vergi gelirlerini azaltmakta ve vergi kaçakçılığının düşük olduğu alanlara daha yüksek vergi oranları uygulanmaktadır. Vergi kaçakçılığı hem vergi oranlarından hem de uygulamadan etkilendiği için vergi politikası ve uygulamalar arasında paralellik olmalıdır, ii) kayıtdışı ekonomi düşük verimlilikte çalışan firmalar için "ikame" bir alan oluşturmaktadır, iii) kayıtdışı

ekonomi, ekonomik büyümeyle ilgili resmi istatistiklerin güvenilirliğini zedelemekte ve yanlış bilgiler yanlış iktisat politikası uygulanmasına yol açmaktadır ve iv) kayıtdışı ekonominin olumlu tarafı ise kamu harcamalarının verimliliğini arttırmasıdır ki düşük kamu harcamaları düşük vergi oranı anlamına gelmektedir.

#### 4. Türk Vergi Sisteminin Yapısı ve Vergi Koridoru (Vergi Tuzağı)

Bir ülkedeki vergi sistemi iktisadi faktörlerle (parasal ekonomi, dışa açıklık) birlikte gelenek, demografik yapı, sosyal ve politik faktörlere (üretim faktörleri) bağlı olarak değişmektedir. Gelir ve servet üzerinden alınan vergiler dolaysız vergilerken; harcamalar üzerinden alınan vergiler dolaylı vergileri oluşturmaktadır. Vergi sistemleri Anglo-Sakson ve Kuzey Amerika ülkelerinin dolaysız vergilere ağırlık verdiği sistem ve Kıta Avrupası ülkelerinin dolaylı vergilere ağırlık verdikleri sistemler olarak ikiye ayrılmaktadır. Dolaylı (objektif) ve dolaysız (subjektif) vergileri belirleyen en önemli ilke vergi yüklerinin yansıtılıp yansıtılmadığı olmakla birlikte ödeme gücü ve belirlilik ilkeleri de kullanılmaktadır. Dolaylı vergilere yöneltilen en önemli eleştiri vergilendirmede adaleti tesis edemedikleri yönünde olmakla birlikte; bu durum ülkelerin üretim yapısı, kişi başına geliri ve tüketim alışkanlıklarına bağlı olarak değişmektedir. Dolaylı vergilerde, vergi oranları düzleşme eğilimi göstermekle birlikte; temel ve lüks malların vergilendirilmesinde oranlar farklılaşmaktadır. Bununla birlikte, dolaylı vergilerin fiskal yönünün güçlü ve yönetim maliyetlerinin düşük olması ülkelere avantaj sağlamaktadır. Türkiye ve AB ülkelerinde dolaylı ve dolaysız vergilerin vergi gelirleri içindeki payları 2000-2016 yılları itibarıyla aşağıda, Tablo 2'de, yer almaktadır. Dolaylı vergiler son dönemde AB üyesi olan veya aday ülke konumunda olan gelişmekte olan ülkelerin vergi sistemlerinde ağırlık taşımaktadır. Dolaylı vergiler, bu ülkelerden Hırvatistan'da yüzde 76,2, Bulgaristan'da yüzde 73, Macaristan'da 70,7, Türkiye'de 67,2 ve Estonya'da yüzde 66,1'dir. Dolaysız vergilerin vergi sistemleri içinde ağırlık taşıdığı AB ülkeleri ise Danimarka yüzde 64,7, Belçika yüzde 56,5, Lüksemburg 56,5, İrlanda yüzde 55,6 ve Almanya yüzde 54,7'dir.

Gelişmiş ülkeler 1980'li yıllarda gelir vergisi dilimlerinde önemli düzenlemeler yapmışlardır. Bu düzenlemeler sonucunda marjinal gelir vergisi oranlarında düşüşler

gözlenmiş ve birçok OECD ülkesinde yüzde 65'in üzerinde olan oran 2011 yılında ortalama yüzde 41,5 düzeyine gerilemiştir (Brys, 2011, s. 3). OECD ülkelerinde 1980 sonrasında gelir vergisiyle ilgili iki eğilim gözlenir: Vergi dilimlerinin azaltılması ve verginin tabana yayılması. 1981 yılına ait OECD verileri, tek bir vergi oranına sahip OECD ülkesi olmadığını ve bu ülkelerin en az 10 dilimli vergi tarifesine sahip olduğunu göstermektedir. Bu ülkeler ve gelir vergilerindeki dilim sayısı İtalya (32), İspanya (30), Meksika (27), Belçika (24), Lüksemburg (21), Japonya (19), İsveç (18), Amerika (16), Yunanistan (15), Kanada (13), Fransa (12), Portekiz (12), Avusturya (11) ve Hollanda (10)'dır. Bu dönemde OECD ülkelerinin dilim ortalaması ondörtken, 1990'a doğru bu ortalama altıya düşmüştür. 2010 yılında 34 OECD ülkesinden sadece Lüksemburg (16) ve İsviçre (10)'de 10 ve üzeri vergi dilimi bulunurken; Çek Cumhuriyeti, Estonya ve Slovakya gelir vergisi için tek bir oran kullanmaktadır (Torres, Mellbye ve Brys, 2012, s. 3). 2000 yılından sonra vergi dilimlerindeki azalmaya paralel olarak yasal vergi oranlarında da azalma görülmektedir.<sup>5</sup>

Türk vergi sisteminin yapısı 1985-2016 yılları için aşağıda, Tablo 3'de, gösterilmektedir. Türk vergi sisteminin genel eğilimi vergilendirmenin dolaylı vergilere kayması ve dolaysız vergilerin ücretliler üzerinden kesilen gelir vergisine dayanmasıdır. 1985 yılında dolaylı vergilerin vergi gelirlerinden aldığı pay yüzde 52,3 iken, 2016 yılında bu oran yüzde 67,2'ye yükselmiştir. Bu dönem içerisinde gelir ve kurumlar vergisinin vergi gelirleri içindeki paylarında önemli azalmalar yaşanmaktayken, vergi sistemi içinde önemsiz bir yeri olan servet vergilerinin ve ekseri lüks mallardan alınan özel tüketim vergisinin payında artış gözlenmektedir. Bu durum, Türk vergi sisteminin dolaylı vergileri vergilendirebilirken, dolaysız vergileri vergilendiremediği anlamına gelmektedir. Farklı bir anlatımla, Türk vergi sistemi dolaylı vergiler noktasında üst sınıra yaklaşmakta; fakat dolaysız vergileri -cari açık ve iktisadi büyüme kaygısıyla- vergilendiremediğinden vergi koridoruna (vergi tuzağı) düşmektedir. Ayrıca, Türkiye'de alt gelir gruplarında asgari geçim indirimi ve üst gelir gruplarında matrah farklılaştırmasıyla ayırma prensibi uygulanarak vergilendirmede adalet tesis edilmeye çalışılmaktadır.

---

<sup>5</sup> Konunun ayrıntılı bir tartışması için Hünkar Güler'in "Gelirin Optimal Vergilendirilmesi: Teori ve Politika" isimli çalışmasına bakılabilir.



**Tablo 2. Türkiye ve AB Ülkelerinde Dolaylı ve Dolaysız Vergilerin Vergi Gelirleri İçindeki Payları (% , 2000-2016)**

Ülkeler	2000		2005		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	Dolaylı	Dolaysız	Dolaylı	Dolaysız	Dolaylı	Dolaysız	Dolaylı	Dolaysız	Dolaylı	Dolaysız	Dolaylı	Dolaysız	Dolaylı	Dolaysız	Dolaylı	Dolaysız	Dolaylı	Dolaysız
Almanya	45,1	54,9	48,7	51,3	49,8	50,2	49,3	50,7	48,1	51,9	46,9	53,1	46,7	53,3	46,4	53,6	45,3	54,7
Avusturya	52,6	47,4	53,0	47,0	53,2	46,8	52,9	47,1	52,7	47,3	51,5	48,5	50,9	49,1	50,0	50,0	52,5	47,5
Belçika	42,4	57,6	42,5	57,5	44,1	55,9	43,6	56,4	43,5	56,5	42,4	57,6	42,3	57,7	42,4	57,6	43,5	56,5
Bulgaristan	66,6	33,4	77,2	22,8	74,4	25,6	73,6	26,4	75,1	24,9	74,1	25,9	72,3	27,7	73,2	26,8	73,0	27,0
Çek Cum.	57,7	42,3	55,3	44,7	61,4	38,6	63,0	37,0	64,0	36,0	64,0	36,0	61,8	38,2	62,9	37,1	62,8	37,2
Danimarka	35,8	64,2	35,7	64,3	35,9	64,1	36,2	63,8	35,7	64,3	35,1	64,9	32,8	67,2	34,7	65,3	35,3	64,7
Estonya	61,4	38,6	65,1	34,9	67,3	32,7	68,2	31,8	67,6	32,4	65,0	35,0	65,0	35,0	64,6	35,4	66,1	33,9
Finlandiya	38,6	61,4	43,7	56,3	45,2	54,8	46,2	53,8	47,0	53,0	46,6	53,4	46,3	53,7	45,6	54,4	46,1	53,9
Fransa	54,9	45,1	56,6	43,4	57,6	42,4	55,6	44,4	54,5	45,5	54,0	46,0	54,5	45,5	54,8	45,2	55,2	44,8
Hırvatistan	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	73,8	26,2	73,8	26,2	75,0	25,0	75,0	25,0	75,4	24,6	76,6	23,4	76,2	23,8
Hollanda	49,5	50,5	51,5	48,5	49,8	50,2	49,8	50,2	50,5	49,5	51,3	48,7	50,9	49,1	48,8	51,2	49,4	50,6
İngiltere	44,3	55,7	43,5	56,5	44,7	55,3	45,4	54,6	46,7	53,3	47,0	53,0	47,7	52,3	47,5	52,5	47,1	52,9
İrlanda	49,2	50,8	52,2	47,8	51,6	48,4	45,7	54,3	44,8	55,2	45,4	54,6	45,6	54,4	44,3	55,7	44,4	55,6
İspanya	51,7	48,3	51,9	48,1	51,2	48,8	50,1	49,9	49,6	50,4	51,1	48,9	51,8	48,2	52,5	47,5	52,4	47,6
İsveç	41,3	58,7	42,6	57,4	48,2	51,8	55,4	44,6	56,0	44,0	55,5	44,5	55,1	44,9	54,3	45,7	55,1	44,9
İtalya	50,3	49,7	51,4	48,6	48,5	51,5	49,7	50,3	50,6	49,4	49,5	50,5	51,0	49,0	50,6	49,4	48,8	51,2
Kıbrıs	52,2	47,8	61,5	38,5	58,2	41,8	57,4	42,6	58,4	41,6	56,9	43,1	58,9	41,1	59,6	40,4	60,9	39,1
Letonya	62,9	37,1	61,0	39,0	60,5	39,5	61,5	38,5	61,1	38,9	61,3	38,7	61,9	38,1	61,9	38,1	61,3	38,7
Litvanya	59,8	40,2	55,1	44,9	71,9	28,1	72,7	27,3	69,8	30,2	69,1	30,9	69,1	30,9	68,4	31,6	67,6	32,4
Lüksemburg	47,3	52,7	49,0	51,0	44,9	55,1	46,7	53,3	47,1	52,9	47,2	52,8	48,7	51,3	45,1	54,9	43,5	56,5
Macaristan	62,7	37,3	63,0	37,0	66,5	33,5	73,3	26,7	73,1	26,9	73,5	26,5	73,0	27,0	72,7	27,3	70,7	29,3
Malta	57,2	42,8	55,5	44,5	50,4	49,6	51,5	48,5	49,6	50,4	48,2	51,8	48,5	51,5	48,6	51,4	47,4	52,6
Polonya	63,7	36,3	66,1	33,9	66,1	33,9	67,3	32,7	65,1	34,9	65,7	34,3	65,4	34,6	64,9	35,1	65,2	34,8
Portekiz	57,5	42,5	63,7	36,3	59,9	40,1	59,4	40,6	60,2	39,8	54,6	45,4	56,4	43,6	57,4	42,6	58,8	41,2
Romanya	63,5	36,5	70,8	29,2	66,3	33,7	68,3	31,7	69,3	30,7	68,3	31,7	67,2	32,8	66,8	33,2	63,6	36,4
Slovak Cum.	62,6	37,4	67,3	32,7	65,4	34,6	64,5	35,5	62,9	37,1	61,8	38,2	60,7	39,3	59,5	40,5	58,1	41,9
Slovenya	68,1	31,9	64,0	36,0	63,3	36,7	64,1	35,9	65,7	34,3	68,0	32,0	67,4	32,6	67,1	32,9	66,2	33,8
<b>Türkiye</b>	<b>66,4</b>	<b>33,6</b>	<b>67,2</b>	<b>32,8</b>	<b>68,4</b>	<b>31,6</b>	<b>67,7</b>	<b>32,3</b>	<b>66,8</b>	<b>33,2</b>	<b>69,2</b>	<b>30,8</b>	<b>67,5</b>	<b>32,5</b>	<b>68,5</b>	<b>31,5</b>	<b>67,2</b>	<b>32,8</b>
Yunanistan	57,7	42,3	57,3	42,7	60,6	39,4	59,1	40,9	55,5	44,5	57,1	42,9	61,2	38,8	62,1	37,9	62,1	37,9
AB-28	48,3	51,7	50,0	50,0	50,7	49,3	50,9	49,1	50,8	49,2	50,3	49,7	50,5	49,5	50,4	49,6	50,2	49,8

Kaynak: Government Finance Statistics, 1/2017, Eurostat ve www.gib.gov.tr (Gelir İdaresi Başkanlığı).

Not: v.y.: Veri yok.

**Tablo 3. Türk Vergi Sisteminin Yapısı (% , 1985-2016)**

Yıllar	Dolaysız Vergiler			Toplam	Dolaylı Vergiler			Toplam
	Gelir Vergisi	Kurumlar Vergisi	Servet Vergisi		Katma Değer Vergisi	Özel Tüketim Vergisi	Diğer Vergiler	
1985	34,6	11,7	1,4	47,7	24,8	•	27,5	52,3
1986	35,2	15,9	0,9	52,0	26,3	•	21,7	48,0
1987	34,2	14,7	0,8	49,7	28,4	•	21,9	50,3
1988	33,7	14,9	1,0	49,6	29,3	•	21,1	50,4
1989	38,6	14,1	0,7	53,4	25,3	•	21,3	46,6
1990	41,0	10,2	0,9	52,1	27,2	•	20,7	47,9
1991	42,4	9,0	0,9	52,3	29,0	•	18,7	47,7
1992	42,4	7,1	0,9	50,4	29,7	•	19,9	49,6
1993	40,4	7,2	1,0	48,6	31,0	•	20,4	51,4
1994	30,9	7,5	0,9	39,3	30,1	•	30,6	60,7
1995	30,4	9,5	0,8	40,7	32,7	•	22,6	59,3
1996	30,1	8,3	0,8	39,2	33,1	•	27,7	60,8
1997	31,6	8,3	0,7	40,6	32,9	•	26,5	59,4
1998	37,7	8,1	0,8	46,6	29,5	•	24,9	53,4
1999	33,5	10,7	1,2	45,4	28,1	•	26,5	54,6
2000	23,8	9,6	1,1	34,5	30,0	17,7	17,8	65,5
2001	29,2	9,3	1,1	39,6	28,5	18,0	13,9	60,4
2002	23,0	9,4	1,3	33,7	30,7	24,2	11,4	66,3
2003	20,2	10,3	2,7	33,2	28,4	27,4	11,0	66,8
2004	21,2	10,5	1,6	33,3	30,5	26,5	9,7	66,7
2005	20,5	10,1	2,2	32,8	28,7	27,9	10,6	67,2
2006	21,1	8,1	2,3	31,5	30,1	26,9	11,5	68,5
2007	22,5	9,0	2,4	33,9	28,3	25,6	12,2	66,1
2008	22,6	10,1	2,4	35,1	27,8	24,9	12,2	64,9
2009	22,3	10,5	2,7	35,5	27,2	25,3	12,0	64,5
2010	19,2	9,9	2,5	31,6	29,7	27,2	11,5	68,4
2011	19,2	10,6	2,5	32,3	31,0	25,3	11,4	67,7
2012	20,3	10,4	2,5	33,2	29,2	25,7	11,9	66,8
2013	19,5	8,9	2,4	30,8	30,9	26,2	12,1	69,2
2014	21,0	9,2	2,3	32,5	29,1	25,8	12,6	67,5
2015	21,0	8,2	2,3	31,5	29,7	26,0	12,8	68,5
2016	21,1	9,4	2,3	32,8	28,5	26,2	12,5	67,2

Kaynak: www.muhasabat.gov.tr (Muhasebat Genel Müdürlüğü) ve www.gib.gov.tr (Gelir İdaresi Başkanlığı).

Not: Özel Tüketim Vergisi 4760 sayılı kanunla 2002 yılında yürürlüğe girmiş olmakla birlikte, tabloda yer alan 2000 ve 2001 yıllarına ilişkin veriler Muhasebat Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır.

## 5. Kayıtdışı Ekonominin Vergi Politikalarının Sürdürülebilirliği Üzerindeki Etkisi

Vergi politikasının birçok çatışan amacı aynı anda bir araya getirmek gibi bir görevi bulunmakla birlikte iç ve dış etkenlerden de fazlasıyla etkilenmektedir. Akademik yazın vergi politikasının hem düzenli ve yeterli bir geliri toplumsal adalet duygusunu zedelemekten en düşük maliyetle gerçekleştirmesini beklemekte hem de istihdam, enflasyon ve büyüme gibi makroekonomik değişkenleri dengede tutmasını istemektedir. Ayrıca, vergi politikasından geleneksel mali amacının yanında mali olmayan amaçları da gerçekleştirmesi beklenmektedir. Kurumsal yapının oturmadığı ve tasarruf açığı bulunan gelişmekte olan ülkelerde siyaset, demokrasi ve vergilendirme üçgeninde bürokratlar vergi gelirlerini temin etme noktasında ciddi sıkıntılar yaşamaktadır. Bird ve Wilkie (2012, s. 25) vergi politikasında her ülkenin kendi asgari amaçları olmakla birlikte uluslararasılaşma ve küreselleşmenin de vergi politikalarının tasarımını etkilediğini belirtmektedir. Yazarlar, Kanada'nın 1970'li yılların başında ABD'nin ihracat destekleri karşısında hızlandırılmış amortisman yöntemini uygulamasını ve son zamanlarda ülkelerin kurumlar vergisi oranlarını düşürmelerini buna bağlamaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle internet üzerinden yapılan alışverişlerin yaygınlaşması da güçlü bir teknolojik alt yapıyı gerektirmektedir.

Kayıtdışı ekonomiyi kayıt altına alacak vergi politikasını belirlemek her zaman için kolay bir iş değildir ve OECD ülkelerinde kayıtdışı ekonomi ve vergi kaçakçılığıyla mücadele iktisat politikasının önemli alanlarından birini oluşturmaktadır. Politika yapımcılarının kayıtdışı ekonomiyi kontrol altında tutmak ve kayıtdışı istihdamı kayıt altına almak gibi iki önemli amacı bulunmaktadır. Russell (2010, s. 13–14) kayıtdışı ekonomiyle mücadelede ülkelerin şu yollara başvurduğunu belirtmektedir: i. kayıtdışılık açısından yüksek risk taşıyan sanayilerde stopaj/raporlama uygulamalarının artırılması (OECD tarafından güçlü bir şekilde desteklenen bu politika Kanada, İsveç, İngiltere, Amerika tarafından uygulanmaktadır), ii. dikkat çeken yüksek harcamaların izlenmesi (Avustralya), iii. büyük vergi kaçakçıların isimlerinin yayınlanması (Kore ve İngiltere), iv. kayıtdışılıkta yüksek risk taşıyan sanayilerde girdi-çıktı mukayesesi şeklinde çapraz

denetim yapmak (Avusturalya), v. bilinen vergi kaçakçıları için raporlama zorunluluklarını arttırmak, vi. restaurant gibi yüksek risk taşıyan sektörlerde sertifikalı yazar kasaların zorunlu tutulması ve denetlenmesi (İsveç, Kanada, Yunanistan), vii. restaurant ve kuaför gibi kayıtdışı istihdamın yüksek olduğu alanlarda zorunlu çalışan kaydı (İsveç), viii. bildirimde bulunmayan kayıtdışılığı tescilli mükelleflere yönelik yeni cezalar getirmek (İngiltere) ve ix. denetimden geçen mükelleflerle iletişimi devam ettirmek ve ihtiyaç duymaları halinde mali ve bürokratik alanlarda yardımda bulunmak (Avusturalya).

Türkiye ve AB ülkelerinde kayıtdışı ekonominin tahmini büyüklüğü 2003-2015 yılları için aşağıda, Tablo 4'de, gösterilmektedir. 2003-2015 yılları arasındaki trende bakıldığında kayıtdışı ekonominin tahmini büyüklüğünde önemli bir azalış gözlenmektedir. AB ülkelerinde 2003 yılında kayıtdışı ekonominin ortalama tahmini yüzde 22,6 iken, 2016 yılında yüzde 18,3 olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılı itibariyle kayıtdışı ekonominin en düşük olduğu ülkeler sırasıyla Avusturya yüzde 8,2, Lüksemburg yüzde 8,3, Hollanda yüzde 9, İngiltere yüzde 9,4 ve İrlanda yüzde 11,3'tür. Kayıtdışı ekonominin 2016 yılı itibariyle en yüksek olduğu ülkeler sırasıyla Bulgaristan yüzde 30,6, Romanya yüzde 28, Türkiye yüzde 27,8, Hırvatistan yüzde 27,7 ve Estonya yüzde 26,2'dir. Tablo 2 ve Tablo 4 birlikte incelendiğinde iki önemli sonuç ortaya çıkmaktadır. Öncelikle, gelişmiş ülkelerde kayıtdışı ekonominin tahmini boyutunun gelişmekte olan ülkelere nispeten daha düşük olduğu gözlenmektedir. İkincisi, geleneksel inanın aksine vergi sistemleri (dolaylı ve dolaysız vergi ayırımında) ile kayıtdışılık arasında herhangi bir bağlantı görülmemektedir. Farklı bir anlatımla, dolaylı vergilerin kayıtdışılığı azalttığı tezi gerçeği yansıtmamaktadır. Üçüncüsü, ülke nüfuslarıyla kayıtdışı ekonomi arasındaki bağlantının ılımlı ve sınırlı olduğu belirtilmelidir. Dördüncüsü, AB'ye son dönemde üye olan ülkelerin kayıtdışılık oranının AB ortalamasının çok üzerinde olduğu dikkat çekmektedir. Son olarak, Türkiye'nin 2016 yılındaki kayıtdışılık oranı yüzde 27,8 ile AB ortalamasının çok üzerinde olmasına karşılık son dönemde AB'ye üye olan ülkelere yakındır.

**Tablo 4. Türkiye ve AB Ülkelerinde Kayıtdışı Ekonomi, 2003-2015 (%)**

YIL/ÜLKE	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Almanya	17.1	16.1	15.4	15.0	14.7	14.2	14.6	13.9	13.2	12.9	12.4	12.2	12.2
Avusturya	10.8	11.0	10.3	9.7	9.4	8.1	8.5	8.2	7.9	7.6	7.5	7.8	8.2
Belçika	21.4	20.7	20.1	19.2	18.3	17.5	17.8	17.4	17.1	16.8	16.4	16.1	16.2
Bulgaristan	35.9	35.3	34.4	34.0	32.7	32.1	32.5	32.6	32.3	31.9	31.2	31.0	30.6
Çek Cumhuriyeti	19.5	19.1	18.5	18.1	17.0	16.6	16.9	16.7	16.4	16.0	15.5	15.3	15.1
Danimarka	17.4	17.1	16.5	15.4	14.8	13.9	14.3	14.0	13.8	13.4	13.0	12.8	12.0
Estonya	30.7	30.8	30.2	29.6	29.5	29.0	29.6	29.3	28.6	28.2	27.6	27.1	26.2
Finlandiya	17.6	17.2	16.6	15.3	14.5	13.8	14.2	14.0	13.7	13.3	13.0	12.9	12.4
Fransa	14.7	14.3	13.8	12.4	11.8	11.1	11.6	11.3	11.0	10.8	9.9	10.8	12.3
Güney Kıbrıs	28.7	28.3	28.1	27.9	26.5	26.0	26.5	26.2	26.0	25.6	25.2	25.7	24.8
Hırvatistan	32.3	32.3	31.5	31.2	30.4	29.6	30.1	29.8	29.5	29.0	28.4	28.0	27.7
Hollanda	12.7	12.5	12.0	10.9	10.1	9.6	10.2	10.0	9.8	9.5	9.1	9.2	9.0
İngiltere	12.2	12.3	12.0	11.1	10.6	10.1	10.9	10.7	10.5	10.1	9.7	9.6	9.4
İtalya	26.1	25.2	24.4	23.2	22.3	21.4	22.0	21.8	21.2	21.6	21.1	20.8	20.6
İrlanda	15.4	15.2	14.8	13.4	12.7	12.2	13.1	13.0	12.8	12.7	12.2	11.8	11.3
İspanya	22.2	21.9	21.3	20.2	19.3	18.4	19.5	19.4	19.2	19.2	18.6	18.5	18.2
İsveç	18.6	18.1	17.5	16.2	15.6	14.9	15.4	15.0	14.7	14.3	13.9	13.6	13.2
Letonya	30.4	30.0	29.5	29.0	27.5	26.5	27.1	27.3	26.5	26.1	25.5	24.7	23.6
Litvanya	32.0	31.7	31.1	30.6	29.7	29.1	29.6	29.7	29.0	28.5	28.0	27.1	25.8
Lüksemburg	9.8	9.8	9.9	10.0	9.4	8.5	8.8	8.4	8.2	8.2	8.0	8.1	8.3
Macaristan	25.0	24.7	24.5	24.4	23.7	23.0	23.5	23.3	22.8	22.5	22.1	21.6	21.9
Malta	26.7	26.7	26.9	27.2	26.4	25.8	25.9	26.0	25.8	25.3	24.3	24.0	24.3
Polonya	27.7	27.4	27.1	26.8	26.0	25.3	25.9	25.4	25.0	24.4	23.8	23.5	23.3
Portekiz	22.2	21.7	21.2	20.1	19.2	18.7	19.5	19.2	19.4	19.4	19.0	18.7	17.6
Romanya	33.6	32.5	32.2	31.4	30.2	29.4	29.4	29.8	29.6	29.1	28.4	28.1	28.0
Slovak Cumhuriyeti	18.4	18.2	17.6	17.3	16.8	16.0	16.8	16.4	16.0	15.5	15.0	14.6	14.1
Slovenya	26.7	26.5	26.0	25.8	24.7	24.0	24.6	24.3	24.1	23.6	23.1	23.5	23.3
Türkiye	32.2	31.5	30.7	30.4	29.1	28.4	28.9	28.3	27.7	27.2	26.5	27.2	27.8
Yunanistan	28.2	28.1	27.6	26.2	25.1	24.3	25.0	25.4	24.3	24.0	23.6	23.3	22.4
28 AB Ülkesi Ort.	22.6	22.3	21.8	21.1	20.3	19.6	20.1	19.9	19.6	19.3	18.8	18.6	18.3

Kaynak: Schneider, 2015, s. 6

Türkiye'de vergi türleri itibariyle vergi incelemelerinin 2000-2016 yılları için yer aldığı Tablo 5, Türkiye'de kayıtdışılıkla ilgili önemli verileri göstermektedir. 2000-2016 yılları arasındaki trend incelendiğinde –teknolojinin ve denetim imkanlarının gelişmesine paralel olarak- hem daha sağlıklı verilerin toplandığı hem de kayıtdışılık oranında ciddi iyileşmelerin olduğu gözlenmektedir. Türkiye'de 2016 yılındaki matrah ve vergi farkları -2014 ve 2015 yıllarına göre yüksek olmakla birlikte- sırasıyla yüzde 60,1 ve yüzde 32,8'dir. Denetim sonuçlarından elde edilen öncelikli çıkarım kayıtdışılığı tahminin ve tespitin oldukça güç olduğudur. 2016 yılındaki vergi ve matrah farkları oranlandığı zaman ortalama vergi oranının yüzde 54,6 çıkması gerekmektedir. Bu sonucun, verilerin (denetimlerin) güvenilirliğini azaltmakla birlikte kurumlar vergisi ve gelir vergisinden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Matrah ve vergi farklarının ÖTV'de düşük çıkmasının nedeni verginin kayıtlı ürünler üzerinden tahsil ediliyor olmasından kaynaklanmaktadır. Toplam matrah ve vergi farklarının önemli bir kısmı matrah büyüklüğünden dolayı KDV'den kaynaklandığı da belirtilmelidir. Vergi inceleme sonuçları, denetimler neticesinde, önemli oranda vergi gelirinin yeniden kazanıldığını ve kayıtdışı ekonominin vergi gelirlerini önemli ölçüde aşındırdığını göstermektedir.

**Tablo 5. Vergi Türleri İtibariyle Vergi İnceleme Sonuçları, 2000 – 2016 (%)**

Yıllar	Yüzde (%)	Gelir Vergisi	Kurumlar Vergisi	KDV	ÖTV	Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi	Veraset ve İntikal Vergisi	Damga Vergisi	Geçici Vergi	Diğerleri	Toplam
2000	Matrah Fark	614.7	577.6	43.2	v.y.	430.8	25.8	32989	v.y.	1011.9	<b>54.9</b>
	Vergi Fark	295.3	122.9	220.3	96.2	0.4	102.4	0.5	57.4	96.1	<b>102.4</b>
2001	Matrah Fark	227.4	201.8	135.2	0.2	31.3	106.6	513.9	62.1	v.y.	<b>184.3</b>
	Vergi Fark	8.3	166.4	580.4	94.5	153.8	23.3	0.6	91.1	95.2	<b>413.2</b>
2002	Matrah Fark	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	<b>173.4</b>
	Vergi Fark	96.7	97.4	97.8	96.6	100	84	97.4	98.6	110	<b>210.6</b>
2003	Matrah Fark	763.8	339.2	37.3	210.8	80.4	46.8	292.6	491.5	v.y.	<b>12.6</b>
	Vergi Fark	30.6	376.6	307.3	13.80	439.2	154	21.1	164.4	103.7	<b>821.6</b>
2004	Matrah Fark	176.4	157.1	26.7	121.8	300.6	42.3	354.4	392	204.1	<b>84.6</b>
	Vergi Fark	23.2	287.3	241.2	61.1	60.6	102	94.3	770.1	138.3	<b>845.6</b>
2005	Matrah Fark	435.4	250.3	141.2	646.9	337.4	285.2	42	713.6	97.8	<b>310.1</b>
	Vergi Fark	113.6	865	-	88	164.3	72.2	178.1	642.5	790.8	<b>537.8</b>
2006	Matrah Fark	230.8	23.2	29	v.y.	205.6	130.1	5217.2	101.4	107.4	<b>188.4</b>
	Vergi Fark	2842.1	213.6	369.8	98.5	152	56.9	75.8	168.8	42.2	<b>118.9</b>
2007	Matrah Fark	754.5	745	37.4	v.y.	132.1	160.2	261	162	165	<b>299</b>
	Vergi Fark	0.8	334	993.0	97.9	261	54.8	53.6	247.7	761.2	<b>114.7</b>
2008	Matrah Fark	136	200	11	v.y.	210	744	172	492	88.1	<b>268</b>
	Vergi Fark	954	814	892	97.2	1141	44.9	180	367	299	<b>279</b>

2009	Matrah Fark	32.4	232.2	321.4	30.1	184.3	81.2	412.3	346.3	0.4	<b>755</b>
	Vergi Fark	106	660	631	12.2	24.7	55.4	730	584	111	<b>231</b>
2010	Matrah Fark	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	<b>500.2</b>
	Vergi Fark	79.8	77.8	68.2	96.4	95.8	53.7	74.3	91.8	91.7	<b>84.8</b>
2011	Matrah Fark	0.1	0.1	0.4	v.y.	43.5	v.y.	10.4	63.6	74	<b>46</b>
	Vergi Fark	10.6	17	475	95.1	0.1	11.6	50.7	17.1	0.6	<b>66.3</b>
2012	Matrah Fark	26.6	67.7	0.7	14.5	92.8	v.y.	478	115.2	35.6	<b>12.3</b>
	Vergi Fark	13.7	0.8	225.3	0.6	0.1	49.2	20.6	100.6	0.5	<b>34.5</b>
2013	Matrah Fark	94.6	95.4	27.6	104.8	97.6	726.7	391.4	191.1	198.8	<b>87.5</b>
	Vergi Fark	0.8	0.7	108.1	12.6	0.05	0.8	0.4	11.5	11.5	<b>22.7</b>
2014	Matrah Fark	77.2	31.2	11.3	12	207.8	v.y.	18.6	161.2	91.4	<b>24</b>
	Vergi Fark	0.7	0.6	51.6	10.2	0.01	62.2	17.3	10.9	0.8	<b>14.4</b>
2015	Matrah Fark	92.5	72.8	37.8	22.4	62.2	v.y.	186.3	250.4	131.1	<b>58.1</b>
	Vergi Fark	15.3	16.5	123.4	0.03	0.03	51.6	15.6	26.2	0.4	<b>22.6</b>
2016	Matrah Fark	24.2	27.5	22	0	0	122	30	244.1	24.6	<b>60.1</b>
	Vergi Fark	10.2	18.6	25.3	0.1	0.1	1400.3	5.1	13.7	429.7	<b>32.8</b>

Kaynak: www.muhasabat.gov.tr (Muhasabat Genel Müdürlüğü) ve www.gib.gov.tr (Gelir İdaresi Başkanlığı). Not: v.y.: Veri yok.

## 6. Sonuç

Vergilendirme kamu harcamalarının finansmanında olağan yol olduğu gibi kamu hizmetlerinin sunumunu ve gelirin yeniden dağılımını belirlemektedir. Kamu harcamalarının marjinal maliyeti kamu hizmetlerinin marjinal faydasına eşit oluncaya kadar arttırılabilmektedir. Bununla birlikte, mükellefler vergi ödemek veya vergi oranlarını arttırmak istememektedir. Ancak, devletlerin vergilendirme yapmamasının uzun dönem maliyetleri daha ağır olmaktadır. Vergi politikasından hem düzenli ve yeterli bir geliri toplumsal adalet duygusunu zedelemekten en düşük maliyetle gerçekleştirilmesi beklenmekte hem de istihdam, enflasyon ve büyüme gibi makroekonomik değişkenleri dengede tutması istenmektedir.

Türkiye’de vergilendirmenin dolaylı vergiler ve ücretlilerden kesilen gelir vergisine dayanması bir vergi koridoru (vergi tuzağı) oluşturmakta ve kamu harcamaları dizginlenemediği takdirde –ki gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamalarının sınırlandırılması oldukça güçtür- vergi politikasının sürdürülebilirliği zorlaşmaktadır. Bundan dolayı çalışma, vergilerin kayıtdışı ekonomi üzerindeki etkisinden ziyade kayıtdışı ekonominin vergi politikasının sürdürülebilirliği üzerindeki etkisine odaklanmakta ve kayıtdışı ekonominin vergi politikasının

sürdürülebilirliği üzerindeki etkisini tartışmakta ve Türkiye için yeni vergi politikası tasarımları oluşturmaya çalışmaktadır.

Kayıtdışı ekonomi vergi ve sosyal güvenlik katkılarından, yasal düzenlemelerin genişliğinden, kamusal mal ve hizmetler ile kayıtlı ekonominin maliyetlerinden, kurumların niteliğinden, vergi ahlakından ve vergi denetimlerinden kaynaklanmaktadır. Kayıtdışı ekonomideki artış önemli politika sorunlarına yol açmaktadır. Bu sorunlar şu şekilde özetlenmektedir: i) yüksek vergi oranlarının neden olduğu vergi kaçakçılığı vergi gelirlerini azaltmakta ve vergi kaçakçılığının düşük olduğu alanlara daha yüksek vergi oranları uygulanmaktadır, ii) kayıtdışı ekonomi düşük verimlilikte çalışan firmalar için "ikame" bir alan oluşturmaktadır, iii) kayıtdışı ekonomi, ekonomik büyümeyle ilgili resmi istatistiklerin güvenilirliğini zedelemekte ve yanlış bilgiler yanlış iktisat politikalarına neden olmaktadır.

Çalışma neticesinde gelişmiş ülkelerde kayıtdışı ekonominin tahmini boyutunun gelişmekte olan ülkelere nispeten daha düşük olduğu gözlenmektedir. İkincisi, geleneksel inanın aksine vergi sistemleri (dolaylı ve dolaysız vergi ayırımında) ile kayıtdışılık arasında herhangi bir bağlantı görülmemektedir. Farklı bir anlatımla, dolaylı vergilerin kayıtdışılığı azalttığı tezi gerçeği yansıtmamaktadır. Üçüncüsü, ülke nüfusuyla kayıtdışı ekonomi arasındaki bağlantının ılımlı ve sınırlı olduğu belirtilmelidir. Dördüncüsü, AB'ye son dönemde üye olan ülkelerin kayıtdışılık oranı AB ortalamasının çok üzerindedir ve Türkiye'nin 2016 yılındaki kayıtdışılık oranı yüzde 27,8 ile AB ortalamasının üzerinde olmasına karşılık son dönemde AB'ye üye olan ülkelere yakındır.

Türkiye'de 2016 yılındaki vergi inceleme sonuçlarına göre matrah ve vergi farkı sırasıyla yüzde 60,1 ve yüzde 32,8'dir. 2016 yılındaki vergi ve matrah farkı oranlandığı zaman ortalama vergi oranı yüzde 54,6 çıkmaktadır. Bu sonuç, verilerin (denetimlerin) güvenilirliğini azaltmakla birlikte kurumlar vergisi ve gelir vergisinden kaynaklanmaktadır. KDV'nin toplam matrah ve vergi farklarını arttırıcı bir etkisi bulunmaktadır. Matrah ve vergi farklarının ÖTV'de düşük çıkması verginin kayıtlı ürünler üzerinden tahsiline bağlanmaktadır. Vergi incelemeleri sonucunda yüksek oranda vergi geliri bütçeye kazandırılmaktadır. Tüketim



üzerinden alınan vergilerde üst sınıra yaklaşılması bir vergi koridoru (vergi tuzağı) oluşturmakta ve vergi politikası esnekliğini kaybetmektedir. Mali disiplinin sürdürülmesi için kamu harcamalarında verimlilik arttırılmalı ve kayıtdışı ekonomiyle ciddi bir şekilde mücadele edilmelidir.

## Kaynaklar

- Albu, L. L. (1995). Underground Economy and Fiscal Policies Modeling. *European Commission's Phare Programme Working Paper*, 071202, 1–104.
- Bird, R. M., & Wilkie, J. S. (2012). Designing Tax Policy: Constraints and Objectives in an Open Economy. *International Center for Public Policy Working Paper Series*, 12, 1–40.
- Brys, B. (2011). Wage income tax reforms and changes in tax burdens: 2000–2009. *OECD Taxation Working Papers*, 10, 1–46.
- Fleming, M., Roman, J., & Farrel, G. (2000). *The shadow economy*. *Journal of International Affairs*, 53(2): 387–409.
- Russell, B. (2010). *Revenue administration: Managing the shadow economy*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Schneider, F., & Enste, D. H. (2000). Shadow economies: Size, causes, and consequences. *Journal of Economic Literature*, 38, 77–114.
- Schneider, F., Buehn, A., & Montenegro, C. E. (2010). Shadow economies all over the world new estimates for 162 countries from 1999 to 2007. *The World Bank Policy Research Working Papers*, WPS5356, 1–52.
- Schneider, F., & A. Buehn (2012). Shadow economies in highly developed OECD Countries: What are the driving forces? *IZA Discussion Series*, 689, 1–32.
- Schneider, F., & Williams, C. C. (2013). *The shadow economy*. London, UK: The Institution of Economic Affairs.
- Schneider, F. (2015). Retrieved from <http://www.econ.jku.at/members/Schneider/files/publications/2015/ShadEcEurope31.pdf> 05.09.2017.
- Spiro, P. S. (2005). Tax policy and the underground economy. In C. Bajada & F. Schneider (Eds.), *Size, causes and consequences of the underground economy* (pp. 179 –201). Farnham, UK: Ashgate Publishing.
- Torres, C., Mellbye, K., & Brys, B. (2012). Trends in personal income tax and employee social security contribution schedules. *OECD Taxation Working Papers*, 12, 1–50.





## Döviz Kuru Volatilitésinin İhracat Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği (1995-2017)

Rümeysa ÇELİK<sup>1</sup>

### ÖZ

Bu çalışmada Türkiye’de koşullu değişen varyans modelleriyle ölçülen döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerine etkisi, 1995:01 ile 2017:01 dönemi arasında aylık veriler kullanılarak ARDL (Otogresif Dağıtılmış Gecikme Modeli) sınır testi ve hata düzeltme modeli (ECM) yöntemleriyle incelenmiştir. Öncelikle Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımıyla değişkenler arasında eşbütünleşme (koentegrasyon) ilişkisi araştırılmıştır. Eşbütünleşme ilişkisi olduğunun belirlenmesinin ardından ARDL ve hata düzeltme modeli kullanılarak döviz kuru volatilitési ile ihracat arasında uzun ve kısa dönemli ilişkiler analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, hem uzun hem de kısa dönem katsayılarının işaretleri beklentilerle uyumlu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu şeklindedir. Diğer bir ifadeyle, dış geliri temsil eden sanayi üretim endeksi ve ithalat, hem uzun hem de kısa dönemde ihracatı pozitif etkiler iken reel efektif döviz kuru endeksi ve döviz kuru volatilitési ise hem uzun hem de kısa dönemde negatif etkilemektedir.

**Anahtar kelimeler:** Döviz kuru volatilitési, ARDL sınır testi, hata düzeltme modeli

### ABSTRACT

#### The Effect of Exchange Rate Volatility on Export: The Case of Turkey (1995-2017)

In this research, the effect of exchange rate volatility on exports in Turkey as measured by conditional variable variance models is examined using an ARDL (Autoregressive Distributed Lags Model) boundary test and error correction model methods with monthly data between January 1995 and January 2017. First, the relationship of cointegration among variables was researched, using the Bound Test Approach, which was developed by Pesaran, Shin & Smith (2001). After determining that a cointegration relationship exist, the long and short-term relationships between exchange rate volatility and exports were analyzed, using the ARDL and error correction model



DOI: 10.26650/ISTJCON404747

Bu çalışma, Rümeysa ÇELİK tarafından Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde hazırlanan “Döviz Kuru Volatilitésinin İhracat Üzerine Etkisi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup>Research Assistant, Uludağ University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Bursa, Turkey

#### Corresponding author/Sorumlu yazar:

Rümeysa ÇELİK,  
Uludağ University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Bursa, Turkey  
E-mail/E-posta: rumeysacelik@uludag.edu.tr

Date of receipt/Geliş tarihi: 12.03.2018

Date of acceptance/Kabul tarihi: 30.04.2018

Citation/Atf: Çelik, B. (2018). Döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerine etkisi: Türkiye örneği (1995-2017). *Istanbul Journal of Economics*, 68, 181-220.  
<https://doi.org/10.26650/ISTJCON404747>

(ECM). The findings show, that both long and short term signs of the coefficients agree with expectations and are statistically significant. In other words, while the industrial production index and imports affect exports positively in both the long and short terms, the true effective

exchange rate index and exchange rate volatility are negatively affected in both the long and short terms.

**Keywords:** Exchange rate volatility, ARDL bound test, error correction model

## EXTENDED ABSTRACT

In 1973, with the collapse of the Bretton Woods (BW) system, which is based on fixed exchange rates, both developed countries and undeveloped countries were left to deal with fluctuating money rates; this transition resulted in significant respective fluctuations in foreign exchange rates. Uncertainty and the high volatility of these exchange rate movements since the establishment of the floating exchange rate have led policymakers and researchers to examine the nature and extent of the effects of these movements on trade volume.

Theoretically, the influence of exchange rate volatility on international - trade is unclear. In experimental literature, a strong negative correlation is generally found between exchange rate volatility and trade, although in some cases the opposite is found. Despite progress made in collecting data sets and forecasting techniques, a significant portion of both theoretical and experimental literature remains unclear as to the influence of exchange rate volatility on international trade. Given these contradictory theoretical estimates, many experimental investigators have investigated the influence of both real and nominal exchange rate volatility on international trade volume. Their results show that this influence may differ in terms of sampling period, model specification, measurement used for exchange rate volatility, and the countries considered.

In this research, the conceptual framework of exchange rate and volatility and the literature reviews on the influence of exchange rate volatility on exportation are first discussed. Then, the application phase is addressed. To view the influence of exchange rate volatility on exportation in Turkey's economy, export unit value

index, real effective exchange rate index, exchange rate volatility, European Union (EU) industrial production index, and import unit value index are all taken into account. The application, includes monthly data between January 1995 and January 2017. The first part of the study consists of two stages: the first phase is measuring volatility, and the second phase uses the ARDL - bound test approach, which examines both the long and short term relationships between exchange rate volatility and exportation.

In the first phase of the application, ARCH, GARCH, EGARCH, GJR - GARCH, TGARCH and APARCH models were evaluated according to various criteria, and it was decided that the GJR-GARCH (1,1) model was the most appropriate. According to this model, we concluded that a possible shock in the market would be temporary and that the market could return to its old condition in 6 months. Moreover, according to the model's volatility prediction, even if the forecast values are not identical to the actual volatility values, there is enough overlap so as to be able to catch any fluctuation in the volatility.

In the second step of the application, the relationship of cointegration among variables was first researched, using the Bound Test Approach, which was developed by Pesaran et al. (2001). After determining that a cointegration relationship exists, both long and short-term relationships between exchange rate volatility and exportation were analyzed, using the ARDL and error correction models (ECM). The findings show that both long and short term coefficients are statistically significant. In other words, while the industrial production index and imports affect exports positively in both the long and short term, the real effective exchange rate index and exchange rate volatility are negatively affected in both the long and short term. Moreover, as in the long term, exports are the most influential EU industrial production index in the short term. Otherwise, as expected, the ECM coefficient is negatively marked and statistically significant. Thus, after a period of short-term shocks in exports, 0.08 will be corrected and the impact of the shocks will disappear in approximately 12 months. This interprets the model as approaching long term equilibrium or that the rate of long term equilibrium tuning is low.

When we look at the literature on the influence of exchange rate volatility on exportation, the studies conducted are usually only measures of exchange rate volatility or only the influence of exchange rate volatility on exportation. Literature contributions from this research are as follows: Unlike other studies, the volatility of the exchange rate is measured and the volatility model that is most appropriately represented shows the exchange rate volatility. In addition, the influence of exchange rate volatility on exports was analyzed in the same study. Also, another contribution of this research to the literature is an application containing a broader sample period.

## 1. Giriş

Volatilite geniş olarak herhangi bir şeyin değışkenliği olarak ifade edilir. Ya da volatilite incelenmekte olan değışkenin değışebilirliği olarak tanımlanır. Değişken ne kadar çok hareketliyse o kadar çok volatildir. Finansal anlamda volatilite, herhangi bir menkul kıymetin fiyatındaki artış veya azalıştır. Bunun yanı sıra bu terim tahmin edilemezlik ve belirsizlik ile de ilişkilidir. Halk için ise volatilite terimi, risk ile eş anlamlıdır (Eryılmaz, 2015, s. 38). Dolayısıyla finansal volatilite herhangi bir menkul kıymetin riskini ölçmektedir.

Finansal piyasa volatilitésinin artması durumunda, yatırımcılar ve politika yapıcılar açısından bir takım sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Yatırımcılar, daha yüksek volatilitenin daha yüksek risk ile eşdeğer olduğunu varsayıp, artan volatilite ile yatırım kararlarını erteleyebilir, öne çekebilir veya tamamen kararlarından vazgeçebilirler. Politika otoriteleri ise, artan volatilitenin reel ekonomiye yayılarak ekonomik performansı olumsuz etkileyeceklerini düşünürler (Kanalıcı Akay ve Nargeleçekenler, 2006, s. 6). Dolayısıyla, hisse senedi fiyatları, faiz oranları ve döviz kurlarının ekstrem veya uç noktadaki oynaklığı, finansal piyasanın düzgün çalışmasını ve ekonomik performansı zayıflatabileceği için zarar verici olabilir.

Finansal varlıkların volatilitési politika yapıcılar, finansal piyasa katılımcıları ve akademisyenler için birkaç nedenle önemlidir: Bunlardan;

- İlki, firmanın volatilitesi iflas olasılığını belirlemede önemli bir faktördür. Sermaye yapısı volatilitesi ne kadar yüksekse iflas olasılığı da o kadar yüksek olacaktır.
- İkincisi, volatilitate alım satım fiyatları farkını belirlemede önemli bir faktördür. Örneğin, hisse senedi volatilitesi ne kadar yüksekse, piyasa yapıcının alım satım fiyatları arasındaki fark o kadar yayılacaktır. Böylece, hisse senedi volatilitesi piyasanın akıcılığına etki etmektedir (Daly, 2007, s. 2378).
- Üçüncüsü, volatilitate, finansal varlıkların getirilerini öngörmede önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca volatilitate, bir varlığın risk oranının önemli bir göstergesi olduğu için, fiyatlandırma seçenekleri ve türevleri için kullanılan bir parametredir (Eryılmaz, 2015, s. 37).
- Dördüncüsü, piyasa riski bağlamında portföy seçiminin riske maruz değerini hesaplayabilmek için volatilitate önemlidir. Ve ekonomik ve finansal teori tüketicilerin riskten hoşlanmadıklarını ileri sürmektedir. Riskin artması ekonomik aktiviteye katılımın azalması ve yatırımın olumsuz etkilenmesiyle sonuçlanır.
- Son olarak, volatilitate bir bütün olarak ekonomi için önemlidir. Politika yapıcılar, finansal piyasalar ve ekonominin kırılganlığı için bir barometre olarak, volatilitenin piyasa tahminlerine her zaman güvenirliler (Ruiz, 2014, s. 16).

Bu çalışma beş bölümden oluşmakta ve söz konusu bölümlerde sırasıyla şunlar yer almaktadır: Döviz kuru volatilitesi ile ilgili teorik bilgiler, döviz kuru volatilitesinin ihracat üzerine etkisine yönelik literatür taraması, veri seti, ekonometrik metodoloji ve son bölüm olan beşinci bölüm ise ampirik bulgulardan oluşmaktadır.

## 2. Döviz Kuru Volatilitesi

Döviz kuru volatilitesi, döviz kurundaki beklenmedik (öngörülmeleyen) hareketlerle ilgili risk olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle döviz kuru volatilitesi gerek mallarda gerekse finansal varlıklarda uluslararası işlemlerdeki belirsizliği ifade etmektedir (Azid, Jamil ve Kousar, 2005, s. 749). Bir ekonominin açıklığı, iç ve dış para arzı, döviz kuru rejimi, faiz oranları, merkez bankası bağımsızlığı, ödemeler dengesi, çıktı seviyeleri, gelir, enflasyon ve öngörülmeleyen

durumlar gibi döviz kurunun dalgalanmasına neden olan çok çeşitli faktörler vardır. Bu faktörlerin etkilerinin derecesi ülkelerin ekonomik durumlarına göre değişmektedir. Bununla birlikte, geçiş sürecinde olan ülkeler bu faktörlerden etkilenmeye karşı daha savunmasız olmaktadır (Stančík, 2007, s. 415).

Hisse senedi piyasası ve faiz oranları volatilitesi gibi, döviz kuru volatilitesi uzun dönemli yatırım kararlarını olumsuz anlamda etkileyen geleceğin verimliliği hakkında belirsizlik yaratabilir. Eğer, uluslararası ticarete yer alan şirketler, döviz kuru değişimlerinin verimliliklerini önemli ölçüde etkileyeceğinden korkuyorlarsa, bu durumda bu şirketler uzun dönemli yatırım projelerini gerçekleştirilmede gönülsüz olabilirler. Dolayısıyla yerel riskten kaçınan şirketler, gelirleri belirsizleşeceği için yabancı piyasadan iç piyasaya yönelebilirler. İhracat ve ithalatın yüksek fiyatları ise döviz kuru oynaklığının uluslararası ticarete engel olmasının diğer yoludur. Şirketlerin döviz kuru belirsizliğinden dolayı uluslararası ticaret ürünleri fiyatlarına risk primi eklemeleri durumunda, tüketiciler fiyatları yükselen ürünlere olan toplam taleplerini azaltır ve dünya ticaretinin büyümesini yavaşlatırlar (Beckett ve Sellon, 1989, s. 19).

Sabit döviz kuruna dayanan Bretton Woods (BW) sisteminin 1973 yılında yıkılmasıyla, sadece gelişmiş ülkeler değil aynı zamanda birçok ülke parasını dalgalanmaya bırakmış ve bu geçiş döviz kurlarında önemli dalgalanmaları beraberinde getirmiştir. Enflasyon oranı, faiz oranı ve 1980'lerde ve 1990'ların başında daha da volatil hale gelen ödemeler dengesi gibi ekonomik temeller, döviz kuru volatilitésinin kaynağını oluşturmaktadır. Daha ileri dönemlerde ise sermaye hesabının serbestleştirilmesi, teknolojik ilerleme ve para spekülasyonları eğilimi ile kolaylaştırılmış sınır ötesi akışların artırılması döviz kurunun dalgalanmasına neden olmuştur (Hook ve Boon, 2000). 1973'te dalgalı döviz kuru başlangıcından bu yana döviz kuru hareketlerinin belirsizliği ve yüksek değişkenlik eğilimi, politika yapımcıların ve araştırmacıların, bu hareketlerin ticaret hacmi üzerindeki etkisinin niteliğini ve boyutunu araştırmasına yol açmıştır.

Teorik açıdan döviz kuru oynaklığının uluslararası ticarete olan etkisi net değildir. Ampirik makaleler, bazı durumlarda döviz kuru volatilitesi ile uluslararası



ticaret arasında güçlü bir negatif ilişki bulurken, diğer durumlarda bunun tersini bulabilmektedirler. Tahmin tekniklerinde ve veri setlerinde kaydedilen ilerlemelere rağmen, döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisi konusunda, kuramsal ve deneysel literatürün önemli bir kısmı belirsizliğini korumaktadır. Literatürde genişçe yer bulan negatif hipotezin işleyişi ise şu şekildedir: Yüksek döviz kuru volatilitésini, riskten kaçınan ticaret yapanlar için daha yüksek maliyet ve daha az dış ticarete neden olmaktadır. Bunun nedeni, döviz kurunun ticaret sözleşmesi sırasında üzerinde anlaşma yapılması, ancak gelecekteki teslimatın gerçekleşene kadar ödeme yapılmamasıdır. Döviz kurundaki değişiklikler önceden tahmin edilemez hale gelirse, bu edinilecek kazançlarla ilgili belirsizlik yaratır ve dolayısıyla uluslararası ticaretin faydalarını azaltarak dış ticaret hacminin olumsuz etkilenmesine neden olur. Bu çelişkili teorik tahminler göz önüne alındığında, araştırmacılar hem reel hem de nominal döviz kuru volatilitésinin uluslararası ticaret hacmi üzerine etkisini incelemişlerdir. Vardıkları sonuçlar ise, örneklem dönemi, model spesifikasyonu, döviz kuru volatilitésini için kullanılan ölçüm ve dikkate alınan ülkeler (gelişmiş ve gelişmekte olan) açısından farklılık göstermektedir.

### **3. Döviz Kuru Volatilitésinin İhracat Üzerine Etkisine Yönelik Ampirik Çalışmalar**

Çoğu araştırma, döviz kuru volatilitésini ve uluslararası ticaret arasında ters yönlü bir bağlantı olduğu sonucuna varsa da, ne teorik ne de ampirik çalışmalar bu konuda net bir ilişki kuramamıştır. Bu paradoksu açıklamaya çalışan ilk uygulama Clark ve Haulk (1972) tarafından yapılmıştır. Yazarlar, Kanada'nın dalgalı döviz kuru rejiminin hakim olduğu 1952-1970 dönemini inceledikleri çalışmalarında nominal döviz kuru değişkenliğinin, anlamlı bir etkiye sahip olmadığını bulmuşlardır (Hooper ve Kohlhagen, 1976, s. 2). Ethier (1973), döviz kurlarındaki beklenmedik değişikliklerin, riskten kaçınan emtia ticareti yapanların üretim maliyetlerinde değişikliklere neden olarak verdikleri kararları etkilediğini ve bunun sonucunda ticaret hacminin azalacağı görüşündedir. Dolayısıyla döviz kuru volatilitésini ile ticaret akışları arasında negatif hipotezi desteklemektedir (Ethier, 1973, s. 502-503).

Hooper ve Kohlhagen (1976), 1965-1975 döneminde Almanya, Japonya, Kanada, Fransa, ABD ve İngiltere için üç aylık çok taraflı ve ikili ticaret akış verilerini kullanarak volatilitenin ticaret akışlarına ve fiyatlarına olan etkisini test etmiş ve volatilitenin fiyatlar üzerinde önemli bir etkisinin olduğu ancak ticaret hacmi üzerine belirgin bir etkisinin bulunmadığı sonucuna varmıştır (Hooper ve Kohlhagen, 1976, s. 25-26). Warner ve Kreinin (1982), örnekleme sabit döviz kuru (1957-1970) ve dalgalı döviz kuru dönemi (1972-1980) olarak ikiye ayırdıkları 19 sanayileşmiş ülkede döviz kurlarının ticaret hacmini etkileyip etkilemediğini incelemişlerdir. Onlara göre, test edilen iki dönem arasında parametrelerin önemli bir şekilde değiştiğini gösteren ithalat denklemlerinin çoğunda F istatistiği anlamlıdır (Warner ve Kreinin, 1982, s. 96). Cushman (1983), Hooper ve Kohlhagen'in (1976) çalışmasını nominal döviz kurları yerine reel döviz kurlarını kullanarak yeniden test etmiştir. Ampirik sonuçlar, test edilen on dört denklemden altısının anlamlı ve negatif katsayılı olduğudur. Bu sonuçlar, orijinal Hooper ve Kohlhagen sonuçlarına kıyasla bir gelişme kat etmesine rağmen, Cushman, bunu negatif hipotez için yeterli bir kanıt olarak görmemiştir (Cushman, 1983, s. 45). Uluslararası Para Fonu (1984) ve Chan ve Wong (1985) da Cushman (1983) ile aynı yöntemi kullanmışlardır. Ancak döviz kuru değişkenliğinin ticaret hacmi üstünde anlamlı ve negatif etkisi olduğunu gösteren bir kanıt bulamamışlardır (Mckenzie, 1999, s. 83). Cushman (1986), Cushman (1983) çalışmasına üçüncü ülke etkileri de dahil ederek genişletmiştir ve vardığı sonuç, volatilitenin ticaret akışlarını azalttığı yönündedir (Mckenzie, 1986, s. 361).

Akhtar ve Spence-Hilton (1984), döviz kuru volatilitésinin ABD ile Almanya arasındaki ikili ticaret akışları üzerine doğrudan ve dolaylı etkilerini incelemiş ve döviz kuru değişkenliğinin genel olarak Alman ikili ticaretini ve aynı zamanda ABD ihracatını negatif yönde etkilediği sonucuna varmışlardır (Akhtar ve Spence-Hilton, 1984, s. 15-16). Kenen ve Rodrik (1986), reel efektif döviz kuru volatilitésinin on bir gelişmiş ülkenin toplam ithalatı üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada, volatilitenin ithalat üzerinde negatif bir etkisi olduğu bulunmuştur (Kenen ve Rodrik, 1986: 311). Bailey, Tavlas ve Ulan (1987) çalışmasında OECD Büyük Yedi ve diğer dört ülke için 1962-1985 dönemi boyunca üçer aylık verileri kullanarak, verileri dalgalanma öncesi ve sonrası olarak ayırmış ve volatilitenin

etkilerini test etmiştir. Yazarlar sabit dönemde volatilitenin pozitif, dalgalı dönemde ise hem pozitif hem de negatif etkisi olduğu sonucuna varmıştır (Bailey ve ark.,1987, s. 238).

De Grauwe (1987), en büyük on ticaret ülkesi arasındaki ikili ticaret akışlarını sabit bir döviz kuru dönemi (1960-1969) ile dalgalı döviz kuru dönemi (1973-1984) üzerinden incelemiştir. Varılan sonuç ise, döviz kuru değişkenliğinin ikili ticaretin büyüme oranı üzerinde anlamlı ve negatif bir etkisi vardır. De Grauwe (1988), ihracatçıların riskten kaçınma derecesine bağlı olarak bir fayda fonksiyonu oluşturmuştur. Hafifçe riskten kaçınan firmalar, döviz kuru riski arttıkça, ihracat arzını azaltmaktadır. Bununla birlikte, çok riskten kaçınan firmaların, döviz kuru riski arttıkça, ihracat arzı artma eğiliminde olacaktır. Başka bir deyişle, döviz kuru riskinde meydana gelen değişiklikler, ticaret hacminde hem ikame hem de gelir etkisi yaratmaktadır. Net sonuç, fayda fonksiyonunu oluşturan tüccarların riskten kaçınma derecesine bağlıdır (Hodge, 2005, s. 5-6).

Thursby ve Thursby (1987), çekim (gravity) modeli ve Linder hipotezine odaklanan ikili ticaret akışları modeli oluşturmuş ve 1974-1982 dönemini içeren çalışmasında test edilen on yedi ülke için volatilité ve ikili ticaret arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğuna ulaşmıştır (Thursby ve Thursby, 1987, s. 8). Peree ve Steinherr (1989), Belçika, Almanya, Japonya, ABD ve İngiltere için 1960-1985 döneminde toplu ve ikili ihracat verilerini kullanmış ve ABD dışında test edilen diğer ülkeler için döviz kuru volatilitesi ve ticaret arasında negatif bir bağlantı olduğu neticesine varmıştır (Peree ve Steinherr, 1989, s. 1241). Klein (1990), 1978-1986 döneminde ABD'nin yedi büyük sanayileşmiş ülkeye ikili ihracatını incelemiş ve ticareti yapılan malları dokuz kategoriye ayırmıştır. Elde edilen sonuçlar, test edilen dokuz ihracat emtia sınıfının bu sektörel yaklaşımı desteklediği, altısının volatilité tahmincisi ve ticaret arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve bunlardan beşinin pozitif bir ilişki gösterdiği şeklindedir (Klein, 1990, s. 299).

Asseery ve Peel (1991), yapılan çalışmaların birçoğunda elde edilen sonuçların eksikliğini, kullanılan verilerin özelliklerinin dikkate alınmamasına bağlamıştır. 1972-1987 dönemini Avustralya, Japonya, Almanya, ABD ve İngiltere için mevsim

etkilerinden arındırılmış verilere Engle-Granger hata düzeltme modelini uygulayarak vardıkları sonuç, döviz kuru hareketliliğinin ihracat üzerine anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğudur (Asseery ve Peel, 1991, s. 173). Kumar ve Dhawan (1991), Cushman'ın 1983 modelini ve 1974'ten 1985'e kadar dönem boyunca elde edilen üç aylık verileri kullanarak Pakistan'ın ihracatı için üçüncü ülke etkisini test etmiştir. Volatilite ölçümünde 15 farklı reel ve nominal ölçüm kullanarak kurmuş oldukları standart modelin sonuçları (üçüncü ülke etkileri olmaksızın), reel volatilitenin Pakistan'ın ihracatı üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı, ancak nominal döviz kuru oynaklığı ve ihracat arasında anlamlı ve negatif bir bağlantı olduğudur. Üçüncü ülke etkilerinin modele dahil edilmesi ile, volatilitenin etkisinin yönü daha az kesin olmasına rağmen, modelin açıklayıcı gücünün arttığı sonucuna varılmıştır. Bini - Smaghi (1991), 1976-1984 döneminde döviz kuru riskinin Avrupa Para Sistemi (EMS) üzerine etkisini Hooper ve Kohlhagen'ın (1976) ihracat modelini kullanarak ölçmüştür. Bini - Smaghi'nin sonuçları, değişkenliğin hem fiyat hem de miktar bakımından ticareti azalttığı standart hipotezi desteklemektedir (Mckenzie, 1999, s. 87-92).

Bélangier, Sylvia, Racette ve Jacques (1992), 1976-1987 dönemi için nominal döviz kuru volatilitésinin ABD-Kanada ticaret akışları üzerindeki etkisini araç değişkenler yaklaşımı ile tahmin etmiştir. Varılan sonuç ise volatilitenin ticaret hacmini önemli ölçüde azaltmadığıdır (Bélangier ve ark., 1992, s. 61). Pozo (1992), 1900-1940 döneminde toplanan yıllık verileri kullanarak İngiltere'den ABD'ye yapılan ikili ihracat hacmini incelemiş ve döviz kuru volatilitésinin ticaret hacmine negatif bir etki yaptığı sonucuna ulaşmıştır (Pozo, 1992, s. 328). Gagnon (1989), Bretton Woods dönemi öncesi (1960-1971) ve dalgalı döviz kuru dönemini (1972-1988) ayırt ederek, ABD'den, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya ve İngiltere'ye yönelik ikili ticaret akış hacmiyle kur belirsizliği arasındaki ilişkinin yönünü ölçmeye çalışmıştır. Varılan sonuç, aralarında negatif bir ilişki olduğuna dair kanıtlar sunmasına ve bu ilişkinin ekonomik büyüklüğünün önemli olmasına rağmen, istatistiksel olarak anlamlı olmadığıdır (Gagnon, 1989, s. 28).

Chowdhury (1993), ihracat hacmi ve döviz kuru volatilitesi arasında bir ilişki kurmak için çok değişkenli bir hata düzeltme modelini (ECM) 1973-1990

döneminde OECD G-7 grubu ülkeleri için uygulamıştır. ECM, anlamlı bir negatif etkiye işaret etmiş ve böylece standart hipotezi destekleyen sonuçlar üretmiştir (Chowdhury, 1993, s. 700). Kroner ve Lastrapes (1993), aylık verileri kullanarak 1973-1990 döneminde Almanya, Japonya, Fransa, ABD ve İngiltere için döviz kuru volatilitesi ile çok taraflı ihracat hacmi ve değeri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuçlar, döviz kuru volatilitésinin etkisinin büyük ölçüde ticaret hacminden ziyade ihrac fiyatıyla sınırlı olduğunu göstermektedir. Caporale ve Doroodian (1994), 1974-1992 dönemi boyunca reel döviz kuru belirsizliğinin Kanada'dan ABD ithalatının değerini etkileyip etkilemediğini test etmek için GARCH-M modelinin iki değişkenli bir versiyonunu kullanmış olup vardıkları sonuç, döviz kuru belirsizliğinin ticaret akışları üzerinde anlamlı ve negatif bir bağlantı olduğu yönündedir. McIvor (1995), döviz kuru değişkenliğinin Avustralya ihracat verilerine 1978-1982 dönemi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmasında, reel döviz kuru değişkenliği ve reel ihracat seviyesi arasında ters yönlü bir bağlantı bulunduğunu gösteren standart hipotezi desteklemektedir (Mckenzie, 1999, s. 91-95).

Qian ve Varangis (1994), aylık verilerle 1973-1990 döneminde Kanada, Avustralya, Japonya, İngiltere, İsveç ve Hollanda için ARCH-M modelini kullanmıştır. Test edilen ülkeler için ulaşılan sonuçlar, döviz kuru volatilitésinin ticaret üzerinde hem pozitif hem de negatif etkisinin olduğudur. Diğer bir ifadeyle, ihracatın ihracatçı ülkenin para birimi cinsinden ifade edildiği yerde, volatilitenin pozitif bir etkiye sahip olduğu ve ihracatın yabancı para cinsinden ifade edildiğinde ise bunun tersi olduğu sonucuna varılmıştır (Qian ve Varangis, 1994, s. 371). Côté (1994) ise volatilitenin ticaret üzerindeki etkisinin belirsiz olduğunu ileri sürmüştür (Côté, 1994, s. 23).

McKenzie ve Brooks (1997), 1973-1993 döneminde ABD-Almanya ikili ticaret akışları üzerinde yaptıkları çalışmada aylık döviz kuru oynaklığını ölçmek için ARCH modelini kullanmıştır. Ve volatilité ile ticaret akışları arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu gösteren sonuçlar elde etmişlerdir (McKenzie ve Brooks, 1997, s. 85). McKenzie (1998), döviz kuru volatilitésinin 1988-1995 dönemi boyunca Avustralya ekonomisi için hem toplam hem de sektörel ticaret üzerindeki etkisini analiz etmiştir. ARCH ve GARCH modelleri döviz kuru

oynaklığını ölçmek için kullanılmış ve varılan sonuç, volatilitenin etkisinin büyüklüğünün ve yönünün, malların ticareti yapılan pazarın niteliğine bağlı olarak farklılık göstermesinin yanı sıra Avusturalya ekonomisi için ise döviz kuru volatilitésinin ihracatı pozitif ithalatı ise negatif etkilediği şeklinde-dir (McKenzie, 1998, s. 36).

Aristotelous (2001) 1889-1999 dönemi verilere dayanarak, döviz kuru değişkenliği ve döviz kuru rejiminin İngiltere'den ABD'ye yapılan ihracat üzerindeki etkisini araştırmıştır. Ampirik bulgular, döviz kuru değişkenliğinin ya da farklı döviz kuru rejimlerinin ihracat hacmi üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını göstermektedir (Aristotelous, 2001, s. 87). Arize, Osang ve Slottje (2005), 1973-1997 dönemi çeyrek yıllık veriler ile sekiz Latin Amerika ülkesi için yaptığı çalışmada, hem kısa hem de uzun vadede döviz kuru volatilitesi ve ihracat arasında negatif bir bağlantı bulmuşlardır (Arize ve ark., 2005, s. 11). Hondroyiannis, Swamy, Tavlás ve Ulan (2005), 1977-2003 döneminde on iki sanayileşmiş ülke için yaptıkları analizde döviz kuru volatilitesi ve ihracat arasında anlamlı ve negatif bir bağlantı bulunmadığı sonucuna varmışlardır (Hondroyiannis ve ark., 2005, s. 20). Choudhry (2005), döviz kuru volatilitésinin ABD'den Japonya ve Kanada'ya yapılan ihracat üzerine etkisini incelediği çalışmada döviz kuru volatilitésinin ihracatı negatif etkilediği sonucuna varmışdır (Choudhry, 2005, s. 69).

Rahman ve Serletis (2009), 1973-2007 dönemini kapsayan çalışmasında döviz kurundaki belirsizliğinin ABD ihracatı üzerinde negatif ve anlamlı bir tesiri olduğunu tespit etmiştir (Rahman ve Serletis, 2009, s. 507). Boug ve Fagereng (2010), ihracat performansının (Norveç firmalarının) döviz kuru belirsizliğinden önemli ölçüde etkilenmiş olduğunu gösteren hiçbir kanıt bulamamıştır (Boug ve Fagereng, 2010, s. 862). Baum ve Çağlayan (2010), döviz kuru volatilitésinin ticaret düzeyi üzerindeki etkisinin belirsiz olduğu, ancak ikili ticaret akışlarında volatiliteye karşı güçlü bir pozitif ilişki bulduklarını belirtmişlerdir (Baum ve Çağlayan, 2010, s. 89). Çağlayan ve Di (2010), ABD ile ilk on üç ticaret ortağı arasındaki reel döviz kuru oynaklığının ve sektörel ticaretin etkisini incelemiş ve döviz kuru oynaklığının sistematik olarak sektörel ticaret akışlarını etkilemediği sonucuna varmışlardır (Çağlayan ve Di, 2010, s. 313). Serenis ve Tsounis (2013), Kıbrıs ve Hırvatistan için 1990-2012 döneminde

döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, her iki ülke için de döviz kuru volatilitésinin ihracatı olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır (Serenis ve Tsounis, 2013, s. 683).

Yabancı çalışmaların yanı sıra Türkiye'de de döviz kuru volatilitésini ve ihracat - ithalat arasındaki ilişkiye yönelik birçok analiz gerçekleştirilmiştir. Bunlardan ilki olan Özbay (1999), 1988-1997 arası dönemde reel döviz kuru hareketliliğinin ihracat üstünde anlamlı ve negatif bir tesiri olduğu, bununla birlikte reel döviz kuru volatilitésini ve ithalat arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantının bulunmadığı sonucuna varmıştır (Özbay, 1999, s. 10). Terzi ve Terzi (1999), 1989-1996 döneminde döviz kuru ile ihracat - ithalat arasında nedensellik ilişkisine rastlamamıştır (Terzi ve Terzi, 1999, s. 62).

Gürbüz ve Çekerol (2002), eşbütünleşme analiziyle döviz kuru ile ihracat - ithalat arasında uzun dönem bağlantısının olmadığı sonucuna varmıştır (Gürbüz ve Çekerol, 2002, s. 41). Vergil (2002), 1990 - 2000 döneminde reel ihracat ve döviz kuru hareketliliği arasında uzun dönemde anlamlı ve negatif bir bağlantı olduğu sonucuna varmıştır (Vergil, 2002, s. 92). Doğanlar'a (2002) göre, reel döviz kuru oynaklığının ihracat üstünde negatif bir tesiri vardır (Doğanlar, 2002, s. 861). Acaravcı ve Öztürk'e (2002) göre, 1989-2002 dönemi için döviz kuru volatilitésini reel ihracatı negatif yönde etkilemektedir (Acaravcı ve Öztürk, 2002, s. 205).

Kasman'a (2003) göre, reel efektif döviz kuru volatilitésinin ihracat üstündeki tesiri uzun dönemde negatif, kısa dönemde ise pozitifdir (Kasman, 2003, s. 186-187). Kasman ve Kasman'a (2005) göre, gerek uzun gerekse kısa dönemde döviz kuru oynaklığının ihracat üstündeki etkisi pozitifdir (Kasman ve Kasman, 2005, s. 54). Saatçioğlu ve Karaca'ya (2004) göre, döviz kuru oynaklığı kısa ve uzun dönemde ihracatı negatif yönde etkilemektedir (Saatçioğlu ve Karaca, 2004, s. 193).

Kandil, Berument ve Dinçer (2006), döviz kuru hareketlerinin Türkiye ekonomisine olan etkilerini 1980-2004 yılları için incelemiş ve beklenmeyen döviz kuru hareketlerinin ekonomide tüketim ve yatırım kararlarını olumsuz etkileyeceği sonucuna ulaşmışlardır (Kandil ve ark., 2006, s. 466). Tunçsiper ve Öksüzler'e

(2006) göre, döviz kuru riski toplam ve sektörel ihracatı negatif yönde etkilemektedir (Tunçsiper ve Öksüzler, 2006, s. 7). Köse, Ay ve Topallı'ya (2008) göre, 1995-2008 dönemi için reel döviz kuru volatilitési ihracatı kısa ve uzun periyotta olumsuz etkilemektedir (Köse ve ark., 2008, s. 41-42). Tarı ve Yıldırım'a (2009) göre, döviz kuru hareketliliğinin ihracat üstündeki etkisi uzun dönemde negatif iken, kısa dönemde ise herhangi bir etkisi yoktur (Tarı ve Yıldırım, 2009, s. 103).

Sarı (2010), çalışmasında 1982-2006 dönemi için SWARCH tekniğini kullandığı çalışmasının sonucuna göre ithalat değeri döviz kuru volatilitési ile ters yönlü hareket etmektedir (Sarı, 2010, s. 42). Hepaktan, Çınar ve DüNDAR (2011) 1982-2011 dönemi için reel efektif döviz kurundaki değişmelerin, ihracat ve ithalat üzerindeki etkisi sınırlı iken, ihracat ve ithalatın, reel efektif döviz kuru üzerindeki etkisi ise anlamlıdır (Hepaktan ve ark., 2011, s. 77). Karaçor ve Gerçekler'e (2012) göre, 2003-2010 döneminde reel döviz kurlarından dış ticaret hacmine yönelik hem kısa hem de uzun dönemde bir nedensellik söz konusu iken, dış ticaret hacminden reel döviz kurlarına ise sadece kısa dönem için bir nedensellik söz konusudur (Karaçor ve Gerçekler, 2012, s. 309). Demez ve Ustaoglu (2012) 1992-2010 dönemini kapsayan çalışmasında, ihracatın döviz kuru değişmelerine duyarlı olmadığına ulaşmıştır (Demez ve Ustaoglu, 2012, s. 175).

Tapşın ve Karabulut (2013), 1980-2011 dönemi için ithalattan ihracata ve reel döviz kuru endeksinden ithalata yönelik tek yönlü nedenselliğın olduğu ve ihracat ve ithalattan reel döviz kuru endeksine yönelik bir nedenselliğın söz konusu olmadığını bulmuştur (Tapşın ve Karabulut, 2013, s. 203). Kızıldere, Kabadayı ve Emsen (2014) çalışmasında 1980-2010 yılları için dış ticaret üzerinde döviz kurlarının büyük bir etkisinin olmadığı ve Türkiye'nin dış ticaretinin ihracat yapmak amacıyla ithalat yapan bir yapıya sahip olduğu sonucuna varmışlardır (Kızıldere ve ark., 2014: s. 39). Doğan ve Kurt (2016) 2003-2015 dönemini dikkate aldığı çalışmasında, döviz kurlarındaki bir değişme ile hem sermaye malı ithalatı hem de tüketim malı ithalatı arasında nedensellik ilişkisi olduğu ve dolayısıyla döviz kurlarındaki değişimin ithalat üzerinde etkili olduğu sonucuna varmışlardır (Doğan ve Kurt, 2016, s. 334).



Bu bölümde, 1972 yılından bu yana yayınlanan yerli ve yabancı ampirik çalışmaların sonuçlarını inceleyerek döviz kuru volatilitesi ve dış ticaret ile ilgili literatür hakkında kapsamlı bir araştırma yapılmıştır. Örneklem dönemi, model spesifikasyonu, dikkate alınan ülkeler ve volatilité ölçümünde kullanılan yöntemler çok çeşitli olduğundan farklı çalışmaların sonuçlarını karşılaştırmak zordur. Genel olarak, çalışmaların çoğu, döviz kuru volatilitésinin ticaret düzeyini düşürdüğü geleneksel negatif hipotez varsayımı lehine görünmektedir.

#### 4. Veri Seti

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerindeki etkisi incelenmiştir. Döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerindeki etkisini analiz eden çalışmalarda genellikle, ihracatın, yurtdışı geliri temsilen sanayi üretimi endeksi, reel efektif döviz kuru endeksi, ithalat ve reel döviz kuru volatilitesi tarafından açıklandığı modeller kullanılmaktadır. Bu alanda yapılmış çalışmalar kaynak alınarak, Türkiye için ihracat denklemi, denklem (1)'de ki gibi ifade edilebilir:

$$LX_t = \alpha_0 + \alpha_1 REER_t + \alpha_2 VOL_t + \alpha_3 LABIPI_t + \alpha_4 LM_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada,  $X_t$ ,  $REER_t$ ,  $VOL_t$ ,  $ABIPI_t$  ve  $M_t$  sırasıyla Türkiye'ye ait ihracat birim değeri endeksi; reel efektif döviz kuru endeksi; döviz kuru volatilitesi; Avrupa Birliği (AB) sanayi üretim endeksi ve ithalat birim değeri endeksini temsil etmekte ve  $\varepsilon_t$  ise hata terimidir.

Çalışmada,<sup>1</sup> 1995:01 ve 2017:01 dönemlerini kapsayan aylık zaman serisi verileri kullanılmıştır. İhracat ve ithalat birim değeri endeksleri Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK), reel efektif döviz kuru verilerine ise 1995 ve 2003 bazlı olmak üzere T.C.M.B Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)'nden ulaşılmış olup diğer değişkenlere uyum sağlaması amacıyla veriler baz yılı değiştirilerek 2010 baz yılına dönüştürülmüştür. Dünya ekonomisine ilişkin aylık GDP verilerine

<sup>1</sup> Çalışmada kullanılan tüm veriler 2010 baz yılıdır.

ulaşılamaması ve Türkiye ihracatının büyük çoğunluğunun Avrupa Birliği'ne (AB) üye ülkelere yapılması nedeniyle, reel dış gelirin göstergesi olarak AB'ye üye ülkelerin (28 ülke) sanayi üretim endeksi kullanılmış ve değişkene ilişkin veriler OECD Data sisteminden elde edilmiştir.

Son olarak reel döviz kuru volatilitésinin hesaplanmasında literatürde üç farklı metot vardır. Bunlar; logaritmik birinci dereceden farkı alınan reel döviz kurunun standart sapması, reel döviz kurunun hareketli ortalamalı standart sapması ve GARCH türü koşullu değişen varyans modelleri ile tahmin edilen reel döviz kurunun koşullu oynaklığıdır. Üçüncü yöntemin ilk iki yöntemle daha büyük gözlemleri çalışmalarda daha uygun sonuçlar vermesinden hareketle volatilitenin hesaplanmasında varyansın zaman içerisinde değişerek bunun da volatiliteni değiştirdiğini ileri süren ARCH, varyansın zaman içerisinde geçmiş dönem varyanslarıyla ilişkili olarak değiştiğini ileri süren GARCH, hata teriminin işaretinin ne olduğu dikkate alınmaksızın sadece büyüklüğünün önemli olduğu geleneksel değişen varyans modellerinin aksine kaldıraç etkisini dikkate alan üssel GARCH (EGARCH), GJR-GARCH, eřik GARCH (TGARCH) ve asimetric üslü ARCH (APARCH) modelleri kullanılmış olup Ek 1-8'de gösterilen çeşitli kriterler neticesinde en uygun olduğu sonucuna varılan GJR-GARCH (1,1) modelinin reel döviz kuru volatilitésini temsil etmesine karar verilmiştir.

Reel döviz kurunun artması ihracatın azalması ile sonuçlanacağı için reel efektif döviz kuru değişkenin parametresi olan  $\alpha_1$ 'in negatif değer alması, reel dış gelir arttığında ihracatın artması dolayısıyla  $\alpha_3$ 'ün pozitif olması ve Türkiye'de ithalata dayalı ihracat olgusu olmasından dolayı  $\alpha_4$  parametresinin pozitif olması beklenmektedir. Kuramsal olarak, döviz kuru volatilitésinin ihracatı ne yönde etkileyeceği müphem olmasından dolayı  $\alpha_2$  parametresinin işareti ise belirsizdir.

$$h_t = \vartheta_0 + \vartheta_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 h_{t-1} + \lambda_1 \varepsilon_{t-1}^2 d_{t-1} \quad (2)$$

Denklem 2'de gösterilen GJR-GARCH (1,1) koşullu varyans eşitliği dört temel etkene bağlıdır: İlki sabit terim veya ortalama olan  $\vartheta_0$ 'dir. İkincisi, bir önceki şoka neden olan haberin ya da bir diğer ifadeyle bir önceki dönemdeki hata

karelerinin parametre tahmini veya ARCH terimi olan  $\varepsilon_{t-1}^2$ 'dir. Üçüncüsü ise, bir önceki dönemin varyansı veya GARCH terimi olan  $h_{t-1}$ 'dir. Dolayısıyla  $\vartheta_1$  katsayısı ARCH etkisinin,  $\beta_1$  katsayısı ise GARCH etkisinin göstergesidir. Son olarak,  $\lambda$  parametresi ise asimetri ya da kaldıraç etkisini gösteren ve  $d_{t-1}$ ;  $\varepsilon_t < 0$  olduğunda 1 ve  $\varepsilon_t > 0$  olduğunda ise 0 değerini alan bir kukla değişken içermektedir. Tahmin edilen GJR-GARCH(1,1) modeli ile elde edilen sonuçlar ve bu modelin matematiksel formu aşağıdaki gibidir:

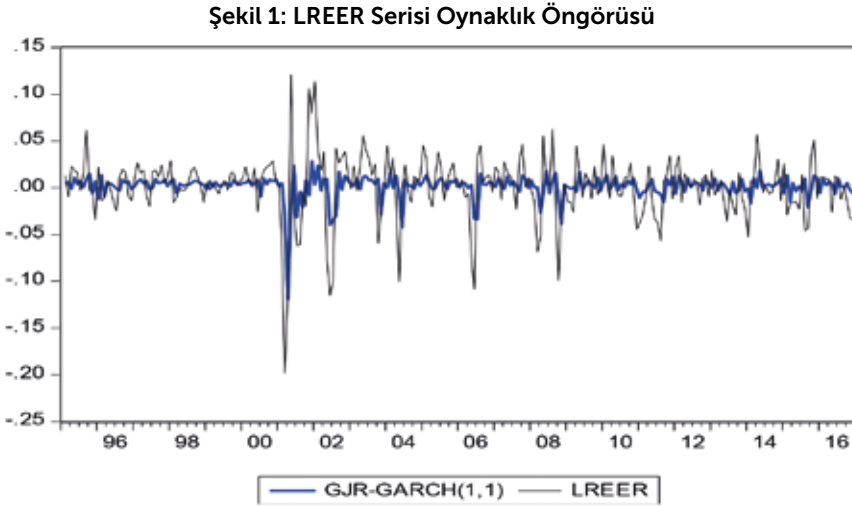
**Tablo 1: GJR-GARCH (1,1) Modeli ile Elde Edilen Sonuçlar**

	$\vartheta_0$	$\vartheta_1$	$\beta_1$	$\lambda_1$
DLREER	0.000271	0.512960	0.370360	0.749591
Olasılık değeri	0.0041	0.0052	0.0304	0.0401

$$h_t = 0.000271 + 0.512960\varepsilon_{t-1}^2 + 0.370360h_{t-1} + 0.749591\varepsilon_{t-1}^2 d_{t-1}$$

Tablo 1'de (Ek-1'de ki koşullar dikkate alınarak) GJR-GARCH (1,1) koşullu değişen varyans denkleminde sabit terim, ARCH, GARCH ve asimetri teriminin olasılık değerleri 0.05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olmasının yanı sıra asimetri parametresi koşulunun sağlandığı görülmektedir.  $\lambda$  parametresinin pozitif olması kaldıraç etkisinin bulunduğunu ve olumsuz haberlerin volatilitiyi artırdığına işaret etmektedir. Diğer bir ifadeyle pozitif şokların koşullu varyans üzerindeki etkisi negatif şokların etkisinden daha az olacaktır. Modelde iyi haberlerin ( $\varepsilon_t \geq 0$ ) koşullu varyans üzerindeki etkisi  $\vartheta_1$  ile ve kötü haberlerin ( $\varepsilon_t < 0$ ) koşullu varyans üzerindeki etkisi ( $\vartheta_1 + \vartheta_1$ ) olarak gösterilmektedir. Meydana gelen pozitif bir şok durumunda ( $\varepsilon_t \geq 0$ ) kukla değişken, 0 değerini aldığından, hata teriminin karesine ait parametre 0,512960 değerini alırken, negatif bir şok durumunda ( $\varepsilon_t < 0$ ) ise, kukla değişken, 1 değerini aldığından, hata teriminin karesine ait parametre değeri 1.119951 değerini almaktadır.  $\vartheta_1$  ve  $\beta_1$  parametrelerinin toplamının (0.88332) 1'den küçük olması, durağanlık koşulunun yerine getirildiğini ve volatilitenin tahmin edilebilir yapıda olduğunu belirtmektedir. Diğer bir ifadeyle, toplamın 1'den küçük olması volatilitenin çok büyük olmadığını ve herhangi bir şokun etkisinin çok uzun sürmediğinin bir göstergesidir.

Seçilen GJR-GARCH (1,1) modeline ilişkin yapılan bazı istatistiklerden hareketle, volatilité ısrarcılığının çok yüksek olmadığı, piyasadaki olası bir şokun geçici nitelikte olduğu ve volatilité yarılanma süresinin yaklaşık 6 ay (5.59) sürdüğu dolayısıyla piyasada bir şok olması halinde piyasanın ancak 6 ay sonra eski hâline dönebileceği sonucuna varılmıştır.



Şekil 1'de GJR-GARCH (1,1) modelinin söz konusu veri döneminde öngörü tahmin sonuçları ve aynı dönemde gerçekleşen volatilité değerleri karşılaştırmıştır. Öngörü değerleri volatilitenin yükseldiği dönemlerde gerçekleşen değerlerle hemen hemen birlikte hareket ettiği yani yükseldiği, volatilitenin düştüğu dönemlerde ise gerçekleşen ve öngörü değerleri arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, öngörü değerleri gerçekleşen volatilité değerleriyle birebir aynı olmasa da, onunla örtüşmekte ve volatilitedeki yükselme ve düşmeleri yakalayabilmektedir.

Ayrıca Şekil 1'e göre, 2001 yılının tamamı, 2002'nin Haziran ayı, 2004 Mayıs ayı, 2006 Haziran ayı, 2008 Mart ve Ekim ayları, 2011 Ağustos ayı, 2013 Aralık ve 2014 Ocak ayı, 2015 Eylül ayı yüksek volatilité dönemleri olarak dikkat çekmektedir. Türkiye'de aşırı kur oynaklıklarının olduğu söz konusu dönemler incelendiğinde, bu dönemlerde bankacılık krizleri olarak da adlandırılan Kasım 2000 ve Şubat

2001 krizleri, siyasi belirsizlik ardından 2002 yılı sonunda yapılan seçimler sonucunda tek partili hükümet dönemine geçilmesiyle birlikte 2001 yılında uygulamaya konan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının sürdürülme kararı alınması, Mayıs 2004 anayasa değişikliği, 2008 küresel ekonomik krizi, 12 Haziran 2011 genel seçim belirsizliği, 17-25 Aralık 2013 olayları ve 7 Haziran ve 1 Kasım 2015 genel seçim belirsizliğinin gerçekleştiği şekilde açıklanabilir.

Bir sonraki bölümde Türkiye ekonomisindeki döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerindeki etkisi ihracat birim değeri endeksi, reel efektif döviz kuru endeksi, döviz kuru volatilitésini, AB sanayi üretim endeksi ve ithalat birim değeri endeksi verileri dikkate alınarak incelenmiştir. Uygulama birinci bölüm olarak volatilitésinin modellenmesi ve ikinci bölüm olarak döviz kuru volatilitésini ile ihracat arasındaki uzun ve kısa dönem bağlantısını inceleyen ARDL-sınır testi yaklaşımının kullanılması olmak üzere iki bölüme ayrılmıştır.

## 5. Ekonometrik Metodoloji

Bir zaman serisinin durağanlığı, serinin ortalaması ile varyansının zaman içerisinde değişmemesi ve iki periyot arasındaki kovaryansının, bu kovaryansın hesaplandığı periyota değil de sadece iki periyot arasındaki uzaklığa tabi olmasına dayanır (Gujarati, 1999, s. 713). Finansal zaman serileri çoğunlukla durağan değildir. Yani, serilerin ortalamaları, varyansları ve kovaryansları zaman içerisinde değişmektedir. Zaman serisi verilerinin durağan olmaması durumunda, yapılan öngörüler gerçeklikten uzak olacak ve dolayısıyla sahte regresyon (spurious regression) problemi ortaya çıkacaktır. Serilerin tümünün aynı dereceden durağan olmaları durumunda, seriler arasında uzun dönemli ilişkinin testi için Engle-Granger (1987), Johansen (1988, 1991) ve Johansen-Juselius (1990) eşbütünleşme testleri yapılmaktadır. Diğer taraftan serilerin tümü aynı dereceden durağan değilse Pesaran ve Shin (1995, 1999), Pesaran ve Smith (1998) ve Pesaran ve ark. (2001) vasıtasıyla geliştirilen ARDL-Sınır testi yaklaşımı uygulanmaktadır.

Çalışmada dikkate alınan değişkenlerin  $I(0)$  veya  $I(1)$  olduğu incelenmeksizin uygulanabilir olması, ARDL sınır testi yaklaşımının en önemli avantajıdır

(Dritsakis, 2011, s. 8; Pesaran ve ark., 2001, s. 290; Pesaran ve Shin, 1999, s. 374; Narayan, 2004, s. 7; 2007, s. 1981). ARDL yönteminin uygulanması için öncesinde bir birim kök testine gerek duyulmamaktadır. Fakat değişkenler ikinci dereceden farkı alındığında durağan hale geliyorsa uygun kritik tablo değerleri bulunmadığından dolayı, uygulamada yer alan değerşkenlerin I(2) olmadıklarını kanıtlamak amacıyla birim kök testleri uygulanmaktadır. Ayrıca ARDL sınır testinde kısıtsız hata düzeltme modelinin kullanılması, uzun dönem katsayılarına hiçbir bir kısıtlama getirilmeden modele içsel olarak dahil edilmesine dayanmaktadır. Modelin diğer avantajı ise kısa ve uzun dönem katsayılarının aynı anda hesaplanmasına imkan vermesidir (Dritsakis, 2011, s. 8-9).

ARDL sınır testi yaklaşımı, 1995:01 ile 2017:01 dönemleri arasında döviz kuru volatilitési ile ihracat arasındaki ilişkiyi incelemek için üç adımlı bir yaklaşım izlemektedir. Analize dahil edilmiş değerşkenler arasında uzun dönem bağlantısının sınanması birinci aşamayı oluşturmaktadır. Mevcut değerşkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olması durumunda, uzun ve kısa dönem esnekliklerinin temin edilmesi sırasıyla ikinci ve üçüncü adımları oluşturmaktadır (Narayan ve Smyth, 2006, s. 337).

Eşbütünleşme sınaması için Pesaran vd. (2001) tarafından tahmin edilen F istatistiği ile karşılaştırılacak olan iki kritik değer geliştirilmiştir. Alt kritik sınır, tüm değerşkenlerin I(0) olduğunu varsaymaktadır. Bu, incelenen değerşkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığı anlamına gelmektedir. Üst kritik sınır, tüm değerşkenlerin I(1) olduğunu varsayar, yani değerşkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu gösterir. Tahmin edilen F istatistiği üst kritik sınır değerinden daha büyük olduğunda  $H_0$  reddedilir (değerşkenler eşbütünleşmiştir). F istatistiği alt kritik sınır değerinin altında ise,  $H_0$  reddedilemez (değerşkenler arasında eşbütünleşme yoktur). F istatistiği alt ve üst sınır değerleri arasında olması durumundaysa, herhangi bir karar alınamamakta ve diğer eşbütünleşme testlerinin kullanılması önerilmektedir (Dritsakis, 2011, s. 11-12).

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığının kanıtlanmasının ardından, değerşkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin tetkiki için tahmin edilecek ARDL modeli

denklem 3'te gösterilmektedir:

$$\Delta LX_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \Delta LX_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_2 \Delta LREER_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_3 \Delta VOL_{t-i} + \sum_{i=1}^r \alpha_4 \Delta LABIPI_{t-i} + \sum_{i=1}^s \alpha_5 \Delta LM_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

İkinci aşama olan uzun dönem katsayıların elde edilmesinden sonra ARDL sınır testi yaklaşımının son aşamasına gelinmiş olup, değişkenler arasındaki kısa dönem bağlantısı için denklem 3'teki değişkenlere ilişkin ARDL modelinin hata düzeltme versiyonu aşağıdaki gibidir:

$$\Delta LX_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \Delta LX_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_2 \Delta LREER_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_3 \Delta VOL_{t-i} + \sum_{i=1}^r \alpha_4 \Delta LABIPI_{t-i} + \sum_{i=1}^s \alpha_5 \Delta LM_{t-i} + \theta ECM_{t-1} + u_t \quad (4)$$

ARDL modelinde seriler arasında uzun dönem tahmini yapıldıktan sonra, 4 numaralı denklemde gösterilen ECM modeli ile kısa dönem tahmini de yapılabilmektedir. Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen ECM modelinde, uzun dönem modeli hata teriminin bir dönem gecikmeli değeri [ $ECM_{t-1}$ ], modele değişken olarak ilave edilmiştir. İlave edilen bu değişken ait  $\theta$  katsayısı, kısa döneme ilişkin dengesizliklerin ne kadarının uzun dönemde giderileceğini göstermekte ve bu katsayının negatif ve istatistiki olarak anlamlı çıkması beklenmektedir. Dolayısıyla hata düzeltme modelinin çalışabilmesi için  $\theta$  katsayısının t istatistiğinin 2'den büyük olması ve  $\theta$  katsayısının -1 ile 0 arasında olması gereklidir.

Bu çalışmada LREER serisinin durağanlığının testi için, Artırılmış (Genişletilmiş) (Augmented) Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) geleneksel birim kök testleri kullanılmıştır. Ancak zaman serilerinin savaş, barış, tabii felaketler, terör eylemleri, politika değişimleri ve ekonomik krizler nedeniyle yapısal kırılma içermesi halinde geleneksel birim kök sınamalarının sapmalı sonuçlar vermesi muhtemeldir. Sevüktekin ve Çınar'a (2017) göre, böyle bir durumda durağan olan seriler çoğu zaman sanki durağan değilmiş gibi görünebilirler (2017: s. 414). Bu nedenle bu tür seriler için yapısal kırılmayı dikkate alan testlerin kullanılması daha uygundur. Bu çalışmada tek kırılmaya izin veren ve kırılma dönemi içsel (endojen) olarak belirlenen Zivot-Andrews (ZA) birim kök testinin kullanılması uygun görülmüştür.

## 6. Ampirik Bulgular

Döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada, her bir deđiřkене ait zaman serisinin durağanlıklarının testi ve durağanlık seviyeleri ADF, PP, KPSS ve ZA birim kök testleriyle sınanmış olup test sonuçları Tablo 2 ve 3'te yansıtılmıştır:

**Tablo 2: ADF, PP ve KPSS Birim Kök Sınaması Sonuçları**

Değişkenler	ADF Testi			PP Testi			KPSS Testi	
	Sabitsiz ve trendsiz	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitsiz ve trendsiz	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
LX	0.3033 (0.7728)	-1.1271 (0.7056)	-1.8534 (0.6757)	0.3372 (0.7819)	-1.1926 (0.6783)	-1.5915 (0.7941)	1.4753* [0.463]	0.2340* [0.146]
LM	0.2484 (0.7575)	-1.2087 (0.6713)	-2.1010 (0.5423)	0.6156 (0.8488)	-1.3993 (0.5826)	-1.2952 (0.8868)	1.6535* [0.463]	0.2402* [0.146]
LREER	0.6089 (0.8473)	-2.0025 (0.2858)	-0.8318 (0.9604)	0.3326 (0.7807)	-2.6616 (0.0822)	-2.4058 (0.3757)	1.3472* [0.463]	0.4568* [0.146]
LABIPI	0.7090 (0.8678)	-2.3619 (0.1537)	2.9969 (0.1351)	0.9532 (0.9096)	-2.0137 (0.2809)	-2.3736 (0.3925)	1.1774* [0.463]	0.2921* [0.146]
LVOL	-16.068* (0.0000)	-16.096* (0.0000)	-16.209* (0.0000)	-16.069* (0.0000)	-16.096* (0.0000)	-16.209* (0.0000)	0.2794 [0.463]	0.0343 [0.146]
$\Delta$ LX	-12.656* (0.0000)	-12.640* (0.0000)	-12.616* (0.0000)	-12.906* (0.0000)	-12.891* (0.0000)	-12.870* (0.0000)	0.1336 [0.463]	0.1322 [0.146]
$\Delta$ LM	-4.2769* (0.0000)	-4.2896* (0.0006)	-4.2770* (0.0040)	-16.782* (0.0000)	-16.778* (0.0000)	-16.778* (0.0000)	0.1661 [0.463]	0.1126 [0.146]
$\Delta$ LREER	-6.8896* (0.0000)	-6.9089* (0.0000)	-7.2205* (0.0000)	-10.680* (0.0000)	-10.653* (0.0000)	-10.663* (0.0000)	0.1931 [0.463]	0.0196 [0.146]
$\Delta$ LABIPI	-5.2783* (0.0000)	-5.3256* (0.0000)	-5.3230* (0.0001)	-17.388* (0.0000)	-17.410* (0.0000)	-17.393* (0.0000)	0.0719 [0.463]	0.0436 [0.146]

ADF sınaması için Akaike (AIC) bilgi kriteri, PP ve KPSS sınaması için de Newey-West bilgi kriteri kullanılmış olup uygun gecikme uzunluğu 12 olarak belirlenmiştir. Parantez içindeki değerler ADF ve PP testi için olasılık değerleri, köşeli parantez içindeki değerler ise KPSS testi için kritik değerleri göstermektedir. Ayrıca \*, 0.05 anlamlılık düzeyine göre sıfır hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

ADF, PP ve KPSS testlerinde bütün modeller için volatilité haricinde logaritması alınmış değerkenler durağan değerdir. Ancak Tablo 2'de görüldüğu gibi, ilgili değerkenler düzey değerlerinde durağan değerken birinci dereceden farkları alınması durumunda ise durağan hale gelmektedir. Dolayısıyla LX, LREER, LM ve LABIPI serilerinin  $I(1)$ , LVOL serisinin ise  $I(0)$  olduğu kabul edilmiştir.



**Tablo 3: Zivot - Andrews Birim Kök Sınaması Sonuçları**

	Model A		Model C	
Değişkenlerin Düzey Değerleri	t-ist.	Kırılma Dönemi	t-ist.	Kırılma Dönemi
LX	-3.154	2008:08	-0.292	2008:08
LM	-3.607	2008:07	-3.640	2008:07
LREER	-2.940	2002:07	-5.017	2006:06
LABIPI	-3.552*	2008:09	-4.814*	2008:09
LVOL	-13.523*	2001:01	-13.494*	2001:01
	Model A		Model C	
Değişkenlerin Birinci Farkları	t-ist.	Kırılma Dönemi	t-ist.	Kırılma Dönemi
$\Delta$ LX	-7.774*	2008:07	-7.896*	2008:07
$\Delta$ LM	-5.386*	2008:07	-5.639*	2008:07
$\Delta$ LREER	-7.792*	2002:07	-7.741*	2002:08
$\Delta$ LABIPI	-7.845*	2009:02	-6.998*	2009:02

0.05 anlamlılık düzeyine göre Zivot ve Andrews (1992: 258)'den alınan kritik değerler: Model A için, -4.80 ve Model C için, -5.08'dir. Ayrıca \*, serinin 0.05 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir.

Yapısal kırılmayı dikkate alan ZA testi sonuçları; LX, LM, LREER ve LABIPI birinci dereceden durağan iken  $[I(1)]$ , LVOL ise sıfırıncı dereceden durağan  $[I(0)]$  olduğu şeklindedir. Değişkenlerin kırılma dönemlerine bakıldığında ise, kırılma dönemleri ilgili dönemde gerçekleşmiş olan 2001 ve 2008 krizleri ve 2002 genel seçim belirsizliğine denk gelmektedir. Son olarak, bu olaylar serilerde yapısal kırılmaya neden olmasına rağmen, bu durum LX, LM, LREER, LABIPI serilerinin birim kök içerdiği sonucunu değiştirmemiştir.

ADF, PP, KPSS ve ZA birim kök sınaması sonuçlarına göre çalışmada kullanılan serilerin farklı seviyede durağan çıkmaları nedeniyle seriler arasında eşbütünleşme ilişkisini araştırmak amacıyla ARDL sınır testi kullanılmıştır.

### 6.1. ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

İhracat ile ihracatı etkilediği varsayılan değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem bağlantıları sınamak amacıyla ARDL sınır testi uygulanmıştır. Söz konusu sınamaya öncesinde, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığını sınamak

amacıyla sınır testi yapılacaktır. Tablo 4, sınır testi için uygun gecikme uzunluğunun seçimini göstermektedir. Serilerin aylık olması sebebiyle maksimum 12 gecikme dikkate alınmıştır. Ancak en küçük AIC değerini ve Breusch-Godfrey testinin anlamlı olduğu gecikme uzunluğu 9'dur.

**Tablo 4: Sınır Testi İçin Uygun Gecikme Uzunluğunun Seçimi**

Gecikme Uzunluğu	AIC	Breusch-Godfrey Ardışık Bağımlılık Sınaması
1	-5.194493	2.361 [0.1244]
2	-5.195613	7.203 [0.0273]
3	-5.195399	5.845 [0.1194]
4	-5.194002	3.909 [0.4185]
5	-5.194002	6.771 [0.2382]
6	-5.194490	3.485 [0.7459]
7	-5.205954	4.953 [0.6657]
8	-5.205954	5.533 [0.6994]
<b>9</b>	<b>-5.193777</b>	<b>7.534 [0.5817]</b>
10	-5.193777	7.787 [0.6496]
11	-5.256648	8.261 [0.6897]
12	-5.327863	27.966 [0.0056]

Köşeli parantez içindeki değerler, Breusch-Godfrey Ardışık Bağımlılık testi olasılık değerlerini vermektedir.

9 gecikme uzunluğuna göre, modelde bulunan değişkenler arasında eşbütünleşme bağlantısı bulunmadığını belirten sıfır hipotezinin [ $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5$ ] geçerliliğini test etmek üzere tahmin edilen F-istatistik değeri, Pesaran vd. (2001) aracılığıyla mevcut modele yönelik oluşturulmuş olan alt ve üst sınır değerleriyle karşılaştırılan sınır testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir:

**Tablo 5: Sınır Testi Sonuçları (9 gecikme için)**

k=4	F istatistiği	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)	Anlamlılık Düzeyi
	18.25392	3.74	5.06	0.01
		2.86	4.01	0.05
		2.45	3.52	0.10

k açıklayıcı değişken sayısını temsil etmektedir.

Tahmin edilen F-istatistiği üst sınırın üstünde ise seriler arasında koentegrasyon bağlantısının olduğu, alt sınırın altında yer alması durumunda, koentegrasyon

bağlantısının olmadığı şeklinde yorumlanırken alt ve üst sınırlar arasında ise koentegrasyon hakkında herhangi bir değerlendirme yapılamamaktadır. Tablo 5'te F-istatistiğinin, Pesaran ve arkadaşlarının (2001) üst sınırını aştığından ele alınan 5 değişken arasında %1, %5 ve %10 hata düzeyinde koentegrasyon ilişkisinin olduğuna ulaşılmıştır.

Değişkenler arasında uzun dönem bağlantısı olduğunun belirlenmesinden sonra ARDL metodu ile kısa ve uzun dönem ilişkileri analiz edilebilir. Bu kapsamda değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerini belirlemek amacıyla 9 olarak saptanan gecikme uzunluklarına göre ARDL modelinin içerdiği değişkenler için uygun gecikme uzunlukları X için 4, REER için 0, VOL için 4, ABIPI için 0, M için 8 olarak belirlenmiş ve dolayısıyla en uygun ARDL modeli olarak ARDL(4,0,4,0,8) modeli seçilmiş olup uzun dönem ARDL modeli tanımlayıcı istatistiklerin sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir:

**Tablo 6: Uzun Dönem ARDL(4,0,4,0,8) Modeli Tanısal Testleri**

Tanısal Testler	Test İstatistiği	Olasılık değeri
Breusch-Godfrey LM sınaması [9]	7.534	[0.5817]
White Değişen varyans testi	250.160	[0.1724]
Ramsey Reset Testi [1]	1.501	[0.1346]
Normallik Testi	3.518	[0.1587]

ARDL (4,0,4,0,8) modeline yönelik gerçekleştirilen tanısal test sonuçları incelendiğinde Breusch-Godfrey LM [9 gecikme], White, Jargue-Bera ve Ramsey Reset testi sonuçları sırasıyla, modelde otokorelasyon ve değişen varyans probleminin bulunmadığı, hata terimlerinin normal dağıldığı ve model kurma hatasının bulunmadığı şeklindedir. Böylelikle model istikrar koşullarını yerine getirmektedir.

## 6.2. Uzun Dönemli İlişki

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığının kanıtlanmasının ardından değişkenler arasındaki uzun dönem bağlantısını tetkik etmek amacıyla tahmin edilen ARDL(4,0,4,0,8) modeli uzun dönem katsayıları Tablo 7'de gösterilmektedir:

**Tablo 7: Uzun Dönem Katsayıları**

Değişkenler	Katsayılar	t-ist.
LREER	-0.253552	2.341**
LVOL	-0.093458	3.381*
LABIPI	0.585697	-3.836*
LM	0.072717	7.842*

\* ve \*\* sırasıyla 0.01 ve 0.05 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 7'e göre, uzun dönem katsayıların tahmininde analizler değişkenlerin doğal logaritmaları ile yapıldığından, söz konusu katsayılar aynı zamanda değişkenlerin elastikiyetleri olarak da değerlendirilmektedir. Tablo 7'e göre, reel efektif döviz kuru endeksinde %1 artış olması ihracat birim değer endeksinde %0.25 ve volatilitede %1 artış olması ihracatta %0.09 azalışa neden olurken, dış geliri temsil eden AB sanayi üretimi endeksinde %1 artış olması ihracatta %0.58 ve ithalat birim değer endeksinde %1 artış olması ihracatta %0.07'lik bir artışa yol açmaktadır. Bu sonuçlara göre, uzun dönemde ihracat birim değer endeksini en çok etkileyen değişken AB sanayi üretimi endeksi ve sonrasında sırasıyla reel efektif döviz kuru endeksi ve döviz kuru volatilitesi gelmektedir. İthalatın ihracata etkisi ise oldukça sınırlı kalmıştır. Ayrıca katsayıların tümü istatistiki olarak anlamlı olmakla birlikte uzun dönemli katsayılara göre AB sanayi üretimi endeksi ve ithalat ile ihracat arasında beklentiler dahilinde pozitif, reel efektif döviz kuru endeksi ve döviz kuru volatilitesi ile ihracat arasında ise negatif bir ilişki bulunmuş olması literatürdeki Türkiye ekonomisi için yapılmış olan diğer çalışmalarla uyumludur (Bkz. Vergil (2002), Doğanlar (2002), Acaravcı ve Öztürk (2002), Kasman (2003), Saatçioğlu ve Karaca (2004), Kandil ve arkadaşları (2006), Tunçsiper ve Öksüzler (2006), Köse vd. (2008), Tari ve Yıldırım (2009), Sarı (2010) vd.)

### 6.3. Kısa Dönemli İlişki

ARDL modelinde seriler arasında uzun dönem tahmini yapıldıktan sonra, son aşama olarak 4 numaralı denklemde gösterilen hata düzeltme modeli ile kısa dönem tahmini de yapılabilmektedir.

**Tablo 8: Hata Düzeltme ve Kısa Dönem Katsayıları**

Değişkenler	Katsayılar	t-ist.
$\Delta$ LREER	-0.161798	-2.800 [0.0300]**
$\Delta$ LVOL	-0.069886	-3.367 [0.0144]**
$\Delta$ LABIPI	0.316359	2.142 [0.0782]***
$\Delta$ LM	0.041195	7.787 [0.0000]*
ECM(-1)	-0.083145	-3.782 [0.0002]*

\*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 anlamlılık düzeylerine karşılık gelmektedir. Köşeli parantez içindeki değerler ilgili değişkenlerin olasılık değerlerini vermektedir.

ARDL(4,0,4,0,8) modeline ilişkin (kısa dönem) ECM modeli sonuçları Tablo 8'de gösterilmektedir.  $\Delta$ LREER,  $\Delta$ LVOL,  $\Delta$ LABIPI ve  $\Delta$ LM değişkenleri kısa dönemde nedensellik ilişkisini gösterirken ECM(-1) değişkeni ise uzun dönem nedensellik ilişkisini göstermektedir. Burada sınanacak hipotezler aşağıdaki gibidir:

$H_0$ : Reel döviz kurundan ihracata doğru bir nedensellik yoktur.

$H_0$ : Volatiliteden ihracata doğru bir nedensellik yoktur.

$H_0$ : AB sanayi üretim endeksinden ihracata doğru bir nedensellik yoktur.

$H_0$ : İthalattan ihracata doğru bir nedensellik yoktur.

" $H_1$  hipotezi ise ilgili değişkenlerden ihracata doğru bir nedensellik vardır." şeklindedir. Tablo 8'den hareketle köşeli parantez içindeki değerler reel döviz kuru, volatilité, AB sanayi üretim endeksi ve ithalat değişkenlerinin olasılık değerlerini vermektedir. Ve bu değer 0.05'ten küçük ise sıfır hipotezi reddedilmektedir. Söz konusu değişkenlerin hepsinin olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğundan dolayı bütün değişkenlerden ihracata doğru kısa dönemde bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Uzun dönem nedensellik ilişkisini gösteren ECM (-1) değişkeninin t istatistiği 2'den büyük olduğu için bağımsız değişkenler olan reel döviz kuru, volatilité, AB sanayi üretim endeksi, ve ithalattan bağımlı değişken olan ihracata doğru uzun dönem nedensellik ilişkisi vardır. t istatistiğinin 2'den büyük olmasının yanı sıra ECM(-1) katsayısının -1 ile 0 arasında olması koşullarının sağlanması ile hata düzeltme modeli mekanizmasının çalışma koşulları sağlanmıştır.

Kısa dönem sonuçlarına göre, katsayıların işaretleri beklentilerle uyumlu ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yani dış geliri temsil eden sanayi üretim endeksi ve ithalat, ihracatı uzun dönemin yanı sıra kısa dönemde de pozitif etkiler iken aynı şekilde reel efektif döviz kuru ve döviz kuru volatilitesi de kısa dönemde ihracatı negatif etkilemektedir. Diğer yandan, ECM katsayısı (-0.08) ise beklenildiği üzere negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlıdır. Böylelikle, ihracatta kısa dönemde meydana gelen şokların bir dönem sonra (1 ay sonra) 0.08'i düzeltilerek şokların etkisi yaklaşık 12 ay (1/0.083) içerisinde yok olacak ve uzun dönem dengesine yakınsayacaktır.

## 7. Sonuç

Bu çalışmada 1995:01-2017:01 döneminde Türkiye ekonomisindeki döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerindeki tesirini incelemek için; ihracat birim değeri endeksi, reel efektif döviz kuru, döviz kuru volatilitesi, AB sanayi üretim endeksi ve ithalat birim değeri endeksi verileri dikkate alınmıştır.

Pesaran ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı ile değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisi olduğunun belirlenmesinin ardından ARDL ve hata düzeltme modeli kullanılarak döviz kuru volatilitesi ile ihracat arasında uzun ve kısa dönemli ilişkiler analiz edilmiş ve dış geliri temsil eden sanayi üretim endeksi ve ithalat, hem uzun hem de kısa periyotta ihracatı pozitif etkiler iken reel efektif döviz kuru endeksi ve döviz kuru volatilitesi ise hem uzun hem de kısa periyotta negatif etkilediği sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla katsayıların işaretleri beklentilerle uyumlu ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca uzun periyotta olduğu gibi kısa periyotta da ihracatı en çok etkileyen değişken AB sanayi üretim endeksidir. Diğer yandan, ECM katsayısı ise beklenildiği üzere negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlıdır. Böylelikle, ihracatta kısa dönemde ortaya çıkan şokların bir dönem sonra 0.08'i düzeltilerek şokların etkisi yaklaşık 12 ay içinde yok olacak ve uzun dönem dengesine yakınsayacaktır. Bu ise modelin uzun dönem dengesine ayarlanma hızının düşük olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Son olarak döviz kuru volatilitesi ile ihracat arasındaki ilişkiye yönelik literatürde genişçe yer bulan negatif hipotez, bu çalışma ile de desteklenmiştir. Yüksek döviz kuru volatilitesi, döviz kurunun ticaret sözleşmesi sırasında üzerinde anlaşma yapılması ancak gelecekteki teslimatın gerçekleşene kadar ödeme yapılmamasından dolayı bu durum riskten kaçınan ticaret yapanlar için daha yüksek maliyet ve daha az dış ticarete neden olur. Döviz kurundaki değişikliklerin önceden öngörülememesi durumunda, bu edinilecek kârlarla ilgili bir belirsizlik yaratır ve dolayısıyla uluslararası ticaretin faydalarını azaltarak ihracatın ve dış ticaret hacminin olumsuz etkilenmesine neden olur.

## Kaynaklar

- Acaravcı, A. & Öztürk, İ., (2002), "Döviz kurundaki değişkenliğin Türkiye ihracatı üzerine etkisi: Ampirik bir çalışma", *Review of Social, Economic & Business Studies*, 2, 197–206.
- Akhtar, M.A. & Spence–Hilton, R., (1984), "Effects of exchange rate uncertainty on German and U.S. trade", *Quarterly Review*, New York: Federal Reserve Bank of New York, 7–16.
- Aristotelous, K., (2001), "Exchange-rate volatility, exchange-rate regime, and trade volume: Evidence from the UK-US export function (1989-1999)", *Economic Letters*, 72, 87–94.
- Arize, C. A., Osang, T. & Slottje, J. D., (2005), "Exchange-rate volatility in Latin America and its impact on foreign trade", *International Review of Economics & Finance*, 17 (1), 33–4.
- Asseery, A., & Peel, D. A., (1991), "The effects of exchange rate volatility on exports", *Economics Letters*, 37, 173–177.
- Azid, T., Jamil, M. & Kousar, A., (2005), "Impact of exchange rate volatility on growth and economic performance: A case study of Pakistan, 1973–2003", *The Pakistan Development Review*, 44 (4), 749–775.
- Bailey, J. M., Tavlas, S. G., & Ulan, M., (1987), "The impact of exchange rate volatility on export growth: Some theoretical considerations and empirical results", *Journal of Policy Modeling*, 9 (1), 225–243.
- Baum, F. C. & Çağlayan, M., (2010), "On the sensitivity of the volume and volatility of bilateral trade flows to exchange rate uncertainty", *Journal of International Money and Finance*, 29 (1), 79–93.
- Beckett, S. & Sellon, H. G., (1989), "Has financial market volatility increased?", *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, June, 17–30.
- Bélanger, D., Sylvia, G., Racette, D. & Jacques, R., (1992), "The impact of exchange rate variability on trade flows: Further results on sectoral U.S. imports from Canada", *North American Journal of Economics and Finance*, 3, 61–82.
- Bini-Smaghi, L., (1991), "Exchange rate variability and trade: Why is it so difficult to find any relationship?", *Applied Economics*, 23, 927–936.

- Boug, P. & Fagereng, A., (2010), "Exchange rate volatility and export performance: A cointegrated VAR approach", *Applied Economics*, 42, 851-864.
- Caporale, T., & Doroodian, K., (1994), "Exchange rate variability and the flow of international trade", *Economic Letters*, 46, 1949-1954.
- Chan, P. K. L. & Wong, J. H. Y., (1985), "The effect of exchange rate variability on Hong Kong's export", *Hong Kong Economic Papers*, 27-39.
- Choudhry, T., (2005), "Exchange rate volatility and the United States exports: Evidence from Canada and Japan", *Journal of the Japanese and International Economies*, 19, 51-71.
- Chowdhury, R. A., (1993), "Does exchange rate volatility depress trade flows? Evidence from error correction models", *The Review of Economics and Statistics*, 75, 700-706.
- Clark, P. B. & Haulk, C. J., (1972), "Flexible exchange rates and the level of trade: A preliminary analysis of the Canadian experience", Washington: Federal Reserve Board.
- Côté, A., (1994), "Exchange rate volatility and trade: A survey", *Working Paper 94-5*, Bank of Canada, 1-28.
- Cushman, O. D., (1983), "The effects of real exchange rate risk on international trade", *Journal of International Economics*, 15, 45-63.
- Cushman, O. D., (1986), "Has exchange risk depressed international trade? The impact of third-country exchange risk", *Journal of International Money and Finance*, 5, 361-379.
- Çağlayan, M. & Di, J., (2010), "Does real exchange rate volatility affect sectoral trade flows?", *Southern Economic Journal*, 77 (2), 313-335.
- Daly, K., (2007), "Financial volatility: Issues and measuring techniques", *School of Economics and Finance*, 2378-2393.
- De Grauwe, P., (1987), "International trade and economic growth in the European Monetary System", *European Economic Review*, 31, 781-793.
- De Grauwe, P., (1988), "Exchange rate variability and the slowdown in the growth of international trade", *IMF Staff Papers*, 35, 1963-1984.
- Demez, S. & Ustaoglu, M., (2012), "Exchange-rate volatility's impact on Turkey's exports: An empirical analyze for 1992-2010", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 41, 168-176.
- Doğan, Z. & Kurt, Ü., (2016), "Türkiye ekonomisinde reel döviz kuru ve ithalat ilişkisi", *The Journal of Academic Social Science Studies*, 45, 327-336.
- Doğanlar, M., (2002), "Estimating the impact of exchange rate volatility on exports: Evidence from Asian countries", *Applied Economics Letters*, 9, 859-863.
- Dritsakis, N., (2011), "Demand for money in Hungary: An ARDL approach", *University of Macedonia Economics and Social Sciences*, 1-28.
- Engle, R. & Granger, C., (1987), "Co-integration and error correction: Representation, estimation and testing", *Econometrica*, 55, 251-276.
- Eryılmaz, F., (2015), "Modelling stock market volatility: The case of BIST-100", *Annals of the Constantin Brâncuși University of Târgu Jiu, Economy Series*, 37-47.



- Ethier, W., (1973), "International trade and the forward exchange market", *American Economic Association*, 63 (3), 494–503.
- Gagnon, E. J., (1989), "Exchange rate variability and the level of international trade", *International Finance Discussion Papers*, 34, (3-4), ss. 1-31.
- Gujarati, N. D., (1999), *Temel Ekonometri*, (Ü. Şenesen ve G. G. Şenesen Çev), İstanbul, Literatür Yayınları.
- Gürbüz, H. & Çekerol, K., (2002), "Reel döviz kuru ile dış ticaret haddi ve bileşenleri arasındaki uzun dönem ilişkisi", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 31–47.
- Habibullah, (2000), "Real exchange rate volatility and Malaysian exports to its major trading partners", In L. S. Hook & T. H. Boon (Eds.), *ASEAN in an interdependent world: Studies in an interdependent world* (pp. ?? –??). London, UK: Routledge.
- Hepaktan, C. E., Çınar, S. & Dündar, Ö., (2011), "Türkiye'de uygulanan döviz kuru sistemlerinin dış ticaret ile ilişkisi", *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 3 (5), 62–82.
- Hodge, D., (2005), "The effect of exchange rate volatility on trade and employment: A brief review of the literature", *Employment Growth & Development Initiative Human Sciences Research Council*, June, 5–17.
- Hondroyannis, G., Swamy, P.A.V.B., Tavlas, S. G. & Ulan, M., (2005), "Some further evidence on exchange-rate volatility and exports", *Bank of Greece Working Paper*, 4–32.
- Hooper, P. & Kohlhagen, W. S., (1976) "The effect of exchange rate uncertainty on the prices and volume of international trade", *International Finance Discussion Papers*, November, 1–45.
- International Monetary Fund Research Department, (1984), "Exchange rate volatility and World trade", *International Monetary Fund Occasional Papers*, 28.
- Johansen, S., (1988), "Statistical analysis of cointegration vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12 (2–3), 231–254.
- Johansen, S. & Juselius, K., (1990), "Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52 (2), 169–210.
- Johansen, S., (1991), "Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in gaussian vector autoregressive models", *Econometrica*, 59 (6), 1551–1580.
- Kanalıcı Akay, H. & Nargeleçekenler, M., (2006), "Finansal piyasa volatilitesi ve ekonomi", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 61 (4), 6–36.
- Kandil, M., Berument, H. & Dinçer, N. N., (2006), "The effects of exchange rate fluctuations on economic activity in Turkey", *Journal of Asian Economics*, 18, 466–489.
- Karaçor, Z. & Gerçeker M., (2012), "Reel döviz kuru ve dış ticaret ilişkisi: Türkiye örneği (2003-2010)", *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23, 289–312.
- Kasman, A., (2003), "Türkiye'de reel döviz kuru oynaklığı ve bunun ihracat üzerine etkisi: Sektörel bir analiz", *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 169–189.

- Kasman, A. & Kasman, S., (2005), "Exchange rate uncertainty in Turkey and its impact on export volume", *Middle Earth Technical University Studies in Development*, 32 (June), 41–58.
- Kenen, B. P. & Rodrik, D., (1986), "Measuring and analyzing the effects of short-term volatility in real exchange rates", *The Review of Economics and Statistics*, 68, 311–315.
- Kızıldere, C., Kabaday, B. & Emsen, Ö. S., (2014), "Dış ticaretin döviz kuru değişimlerine duyarlılığı: Türkiye üzerine bir inceleme", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 12, 39–54.
- Klein, W. M., (1990), "Sectoral effects of exchange rate volatility on the US exports", *Journal of International Money and Finance*, 9, 299–308.
- Köse, N., Ay, A. & Topallı, N., (2008), "Döviz kuru oynaklığının ihracata etkisi: Türkiye örneği (1995–2008)", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 25 - 45.
- Kumar, R. & Dhawan, R., (1991), "Exchange rate volatility and Pakistans exports to the developed world, 1974–1985", *World Development*, 19, 1225–1240.
- McIvor, R., (1995), "Exchange rate variability and Australia's export performance", *Paper presented to the 24th. Conference of Economists*, The University of Adelaide.
- Mckenzie, D. M. & Brooks, D. R., (1997), "The impact of exchange rate volatility on German - US trade flows," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 7, 73–87.
- Mckenzie, D. M., (1998), "The impact of exchange rate volatility on Australian trade flows," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 8, 21–38.
- Mckenzie, D. M., (1999), "The impact of exchange rate volatility on international trade flows", *Journal of Economic Surveys*, 13 (1), 71–106.
- Narayan, K. P., (2004a), "Reformulating critical values for the bounds F-statistics approach to cointegration: An application to the tourism demand model for Fiji", Australia, Department of Economic.
- Narayan, K. P. & Smyth, R., (2006), "What determines migration flows from low-income to high-income countries? An empirical investigation of Fiji–U.S. migration 1972–2001", *Contemporary Economic Policy*, 24 (2), 332–342.
- Narayan, K. P., (2007), "The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests", Queensland, Australia: Griffith Business School, 1979–1990.
- Özbay, P., (1999), "The effect of exchange rate uncertainty on exports a case study for Turkey", *The Central Bank of The Republic of Turkey*, March, 1–14.
- Peree, E. & Steinherr, A., (1989), "Exchange rate uncertainty and foreign trade", *European Economic Review*, 33, 1241–1264.
- Pesaran, M. H. & Shin, Y., (1995), "Long-run structural modelling", unpublished manuscript, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H. & Shin, Y., (1999), "An autodistributed lag modeling approach to cointegration analysis", In S. Strom (Ed), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium* (pp. 370–413), Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, J. R., (2001), "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16 (3), 289–326.

- Pozo, S., (1992), "Conditional exchange rate volatility and the volume of international trade: evidence from the early 1990s", *Review of Economics and Statistics*, 74, 325–329.
- Qian, Y. & Varangis, P., (1994), "Does exchange rate volatility hinder export growth?", *Empirical Economics*, 19, 371–396.
- Rahman, S. & Serletis, A., (2009), "The effects of exchange rate uncertainty on exports", *Journal of Macroeconomics*, 31 (3), 500–507.
- Ruiz, V. N., (2014), "Volatility in financial markets: The impact of the global financial crisis", (Doctoral dissertation, Universitat de Barcelona, Spain). Retrieved from [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65063/1/NVR\\_PhD\\_THESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65063/1/NVR_PhD_THESIS.pdf)
- Saatçioğlu, C. & Karaca, O., (2004), "Döviz kuru belirsizliğinin ihracata etkisi: Türkiye örneği", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5 (2), 183–195.
- Sarı, A., (2010), "Döviz kuru oynaklığının ithalata etkileri: Türkiye örneği", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 11, 31–44.
- Serenis, D. & Tsounis, N., (2013), "Exchange rate volatility and foreign trade: The case for Cyprus and Croatia", *Procedia Economics and Finance*, 5, 677–685.
- Sevüktekin, M. & Çınar, M., (2017), *Ekonometrik zaman serileri analizi EViews uygulamalı*, (5. bs), Bursa: Dora Yayınevi.
- Stančík, J., (2007), "Determinants of exchange-rate volatility: The case of the new EU members", *Czech Journal of Economics and Finance*, 57 (9–10), 414–432.
- Tapşın, G. & Karabulut, A. T., (2013), "Reel döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği", *Akdeniz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (26), 190–205.
- Tarı, R. & Yıldırım, D. Ç., (2009), "Döviz kuru belirsizliğinin ihracata etkisi: Türkiye için bir uygulama", *Yönetim ve Ekonomi*, 16 (2), 95–105.
- Terzi, H. & Terzi, A. (1999), "Kur politikasının dış ticaret dengesini sağlamadaki etkinliği: Türkiye uygulaması", *Ekonomik Yaklaşım*, 10 (33), 48–65.
- Thursby, G. J. & Thursby, C. M., (1987), "Bilateral trade flows, lender hypothesis and exchange risk", *Review of Economics and Statistics*, 69, 488–495.
- Tunçsiper, B. & Öksüzler, O., (2006), "Döviz kuru riski Türkiye'nin ihracatını azaltır mı? Hata doğrulama yöntemi ile bir ampirik değerlendirme", *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (3), 1–13.
- Warner, D. & Kreinin, M. E., (1982), "Determinants of international trade flows", *The Review of Economics and Statistics*, 96–104.
- Vergil, H., (2002), "Exchange rate volatility in Turkey and its effect on trade flows", *Journal of Economic and Social Research*, 4 (1), 83–99.

## Ekler

## EK-1:

Uygulamada Kullanılan ARCH Türü Modellerin Koşulları<sup>2</sup>

	ARCH(p)	GARCH(p,q)	EGARCH(p,q)	GJR-GARCH(p,q) & TGARCH(p,q)	APARCH(p,q)
Negatif olmama koşulu	$\vartheta_0 > 0$	$\vartheta_0 > 0$	-	$\vartheta_0 > 0$	$\vartheta_0 > 0$
	$\vartheta_{r...} \vartheta_p > 0$	$\vartheta_{r...} \vartheta_p > 0$	-	$\vartheta_{r...} \vartheta_p > 0$	$\vartheta_{r...} \vartheta_p > 0$
	-	$\beta_{r...} \beta_q > 0$	-	$\beta_{r...} \beta_q > 0$	$\beta_{r...} \beta_q > 0$
Durağanlık koşulu	-	$\vartheta_p + \beta_q < 1$	-	$\vartheta_p + \beta_q < 1$	$\vartheta_p + \beta_q < 1$
Asimetri parametresi koşulu	-	-	$ \lambda_j  \leq 1$	$ \lambda_j  \leq 1$	$ \lambda_j  \leq 1$
Güç parametresi koşulu	-	-	-	-	$\delta \geq 0$

i= 1,2,...,p ve j= 1,2,...,q 'dur.

## EK-2:

## DLREER Serisinin ARIMA(p,d,q) Modellerine İlişkin Çözümleme Sonuçları

Modeller	DLREER					
	AIC	SIC	R <sup>2</sup>	SSR	Otabilirlik Oranı (LR)	F istatistiği
ARIMA(0,1,1)	-4.06	<b>-4.019</b>	0.1505	0.2604	538.928	23.118 <sup>a</sup>
ARIMA(0,1,2)	-4.053	-3.999	0.1509	0.2603	538.992	15.401 <sup>a</sup>
ARIMA(0,1,3)	-4.055	-3.987	0.1592	0.2577	540.269	12.263 <sup>a</sup>
ARIMA(0,1,4)	-4.048	-3.967	0.1597	0.2576	540.343	9.81 <sup>a</sup>
ARIMA(1,1,0)	-4.018	-3.977	0.1136	0.2717	533.359	16.724 <sup>a</sup>
ARIMA(1,1,1)	-4.053	-3.999	0.1508	0.2603	538.974	15.387 <sup>a</sup>
<b>ARIMA(1,1,2)</b>	<b>-4.076</b>	<b>-4.008</b>	<b>0.1875</b>	<b>0.2501</b>	<b>543.524</b>	13.922 <sup>a</sup>
ARIMA(1,1,3)	-4.072	-3.991	0.1875	0.2513	543.524	11.349 <sup>a</sup>
ARIMA(2,1,0)	-4.056	-4.002	0.1533	0.2595	539.365	15.694 <sup>a</sup>
ARIMA(2,1,1)	-4.050	-3.983	0.1552	0.2590	539.662	11.899 <sup>a</sup>
ARIMA(2,1,2)	-4.072	-3.991	0.1803	0.2513	543.320	11.353 <sup>a</sup>
ARIMA(2,1,3)	-4.069	-3.974	0.1839	0.2502	543.490	9.652 <sup>a</sup>
ARIMA(3,1,0)	-4.049	-3.982	0.1543	0.2593	539.511	11.811 <sup>a</sup>
ARIMA(3,1,1)	-4.043	-3.962	0.1553	0.2589	539.671	9.487 <sup>a</sup>
ARIMA(3,1,2)	-4.065	-3.970	0.1770	0.2512	543.345	9.430 <sup>a</sup>
ARIMA(3,1,3)	-4.066	-3.957	0.1803	0.2509	543.450	8.441 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>0.01 düzeyinde anlamlıdır. <sup>b</sup>0.05 düzeyinde anlamlıdır. <sup>c</sup>0.10 düzeyinde anlamlıdır.

<sup>2</sup> Tablo 4.1'deki koşullara ilave olarak EGARCH(p,q) modelinin, GARCH parametreleri toplamı mutlak değerinin 1'den küçük olması şartı da vardır.

**EK-3:****ARIMA(1,1,2) Modeline İlişkin Çözümleme Sonuçları**

	Katsayılar	Standart Sapmalar	t değeri	p değeri
Sabit terim	0.0011	0.0013	0.8575	0.3920
AR(1)	0.8174	0.0586	13.951	0.0000
MA(1)	-0.4560	0.0698	-6.5331	0.0000
MA(2)	-0.4354	0.0441	-9.8831	0.0000

**EK-4:****DLREER Serisi ARIMA(1,1,2) Modeli ARCH-LM Testi Sonuçları**

ARCH-LM testi	DLREER				
	F istatistiği	Olasılık (F)	$(T-p) * R^2$	$\chi^2$ tablo değeri	Olasılık ( $\chi^2$ )
ARCH (1)	18.14815	0.0000	17.09832	3.84146	0.0000
ARCH (2)	24.46669	0.0000	41.63415	5.99146	0.0000
ARCH (5)	11.91084	0.0000	49.34998	11.07050	0.0000
ARCH (10)	7.713998	0.0000	61.20309	18.30704	0.0000
ARCH (20)	3.979110	0.0000	64.17449	31.41043	0.0000

**EK-5:****DLREER Serisinin ARIMA(1,1,2) Modeli İçin ARCH Türü Model Sonuçları**

	ARCH(1)	ARCH(2)	ARCH(3)	GARCH(1,1)	GARCH(1,2)	GARCH(1,3)	
$\vartheta_0$	9.02E-10	0.000377	1.07E-08	0.000193	0.000245	0.000130	
$\vartheta_1$	914.5408	0.783966	0.133334	0.547627	0.848466	0.620452	
$\vartheta_2$		0.011051	0.044444				
$\vartheta_3$			0.044443				
$\beta_1$				0.339293	-0.049077	-0.097703	
$\beta_2$					0.178731	0.384823	
$\beta_3$						0.096149	
ARCH-LM							
$(T-p) * R^2$							
1	$\chi^2$ tablo: 3.84	0.076017	0.192872	42.25528	1.839488	0.010564	0.536408
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.7828	0.6605	0.0000	0.1750	0.9181	0.4639
2	$\chi^2$ tablo: 5.99	0.654564	0.429287	45.43059	2.324742	0.189633	0.548097
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.7209	0.8068	0.0000	0.127	0.9095	0.7603
5	$\chi^2$ tablo: 11.07	1.765942	1.691273	52.78578	3.342473	1.287442	2.151229
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.8805	0.8900	0.0000	0.6473	0.9362	0.8278
10	$\chi^2$ tablo: 18.31	9.509701	6.002859	61.46210	5.738424	3.650014	3.114504
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.4845	0.8150	0.0000	0.8367	0.9618	0.9786
20	$\chi^2$ tablo: 31.41	13.95622	10.41027	66.95038	9.820395	9.322019	7.847257
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.8327	0.9601	0.0000	0.9713	0.9789	0.9928

**EK-5 Devam:****DLREER Serisinin ARIMA(1,1,2) Modeli İçin ARCH Türü Model Sonuçları**

	GARCH(2,1)	GARCH(2,2)	GARCH(2,3)	GARCH(3,1)	GARCH(3,2)	GARCH(3,3)	
$\vartheta_0$	6.28E-10	5.24E-05	7.98E-06	1.35E-05	6.56E-05	2.44E-09	
$\vartheta_1$	0.133328	0.613444	0.585450	0.721982	0.661008	0.099999	
$\vartheta_2$	0.043659	-0.334790	-0.525543	-0.729895	-0.310037	0.033328	
$\vartheta_3$				0.092178	-0.017381	0.032954	
$\beta_1$	0.430619	0.435935	0.790996	0.916732	0.366308	0.318200	
$\beta_2$		0.280620	0.309648		0.305859	-0.049264	
$\beta_3$			-0.163434			-0.046832	
ARCH-LM							
(T-p) * R <sup>2</sup>							
1	$\chi^2$ tablo: 3.84	41.78320	0.735714	1.680596	0.786639	0.463036	42.11188
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.0000	0.3910	0.1948	0.3751	0.4962	0.0000
2	$\chi^2$ tablo: 5.99	44.93460	0.772673	2.247830	1.036028	0.508539	45.27488
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.0000	0.6795	0.3250	0.5957	0.7755	0.0000
5	$\chi^2$ tablo: 11.07	52.19140	1.980619	4.251028	4.512215	1.791661	52.58842
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.0000	0.8518	0.5139	0.4783	0.8772	0.0000
10	$\chi^2$ tablo: 18.31	60.88825	3.043344	7.729967	6.946873	2.789535	61.27504
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.0000	0.9804	0.6552	0.7305	0.9860	0.0000
20	$\chi^2$ tablo: 31.41	66.39884	8.643218	12.49021	11.14146	8.327217	66.77391
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.0000	0.9867	0.8982	0.9425	0.9895	0.0000

**EK-5 Devam:****DLREER Serisinin ARIMA(1,1,2) Modeli İçin ARCH Türü Model Sonuçları**

	EGARCH (1,1)	EGARCH (1,2)	EGARCH (1,3)	EGARCH (2,1)	EGARCH (2,2)	EGARCH (2,3)	
$\vartheta_0$	-2.536607	-1.819985	-2.292936	-0.998749	-4.129414	-3.906098	
$\vartheta_1$	0.659075	0.561424	0.587671	0.559291	0.724065	0.693910	
$\vartheta_2$				-0.157837	0.454130	0.426990	
$\vartheta_3$							
$\beta_1$	0.717583	0.132996	0.297348	0.904873	-0.206344	-0.307532	
$\beta_2$		0.676322	0.668531		0.754294	0.759129	
$\beta_3$			-0.217947			0.123260	
$\lambda_1$	-0.208852	-0.227044	-0.245995	-0.358047	-0.127291	-0.176999	
$\lambda_2$				0.287283	-0.141687	-0.183557	
ARCH-LM							
(T-p) * R <sup>2</sup>							
1	$\chi^2$ tablo: 3.84	0.054731	0.108642	3.05E-06	0.184868	0.212132	0.015823
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.8150	0.7417	0.9986	0.6672	0.6451	0.8999
2	$\chi^2$ tablo: 5.99	0.065192	1.347802	0.049468	0.203960	0.648438	0.105218
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9679	0.5097	0.9756	0.9030	0.7231	0.9488
5	$\chi^2$ tablo: 11.07	0.387578	2.002643	0.839786	2.080470	1.232414	0.552104
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9957	0.8488	0.9744	0.8379	0.9417	0.9901
10	$\chi^2$ tablo: 18.31	6.891603	3.793423	2.361005	4.958633	3.412170	2.541035
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.7356	0.9562	0.9928	0.9611	0.9700	0.9903
20	$\chi^2$ tablo: 31.41	17.89227	11.63537	13.04061	14.07889	12.52691	15.95046
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.5945	0.9281	0.8756	0.8265	0.8967	0.7197

**EK-5 Devam:****DLREER Serisinin ARIMA(1,1,2) Modeli İçin ARCH Türü Model Sonuçları**

		EGARCH(3,1)	EGARCH(3,2)	EGARCH(3,3)	TGARCH(1,1)	TGARCH(1,2)
$g_0$		-14.45390	-5.491603	-40.54524	0.000291	0.000313
$g_1$		0.658120	0.717550	0.721412	0.234351	0.362792
$g_2$		0.875190	0.523048	0.784652		
$g_3$		0.526717	0.087543	0.457285		
$\beta_1$		-0.759801	-0.287430	-0.291033	0.212264	-0.045173
$\beta_2$			0.667913	-0.672893		0.126866
$\beta_3$				0.296398		
$\lambda_1$		-0.264949	-0.219257	-0.250870	0.755007	0.860244
$\lambda_2$		-0.365657	-0.169867	-0.193559		
$\lambda_3$		-0.759801	-0.081033	-0.178516		
ARCH-LM		$(T-p) * R^2$				
1	$\chi^2$ tablo: 3.84	0.029715	0.000348	3.385670	0.005409	0.296519
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.8631	0.9851	0.0322	0.9414	0.5861
2	$\chi^2$ tablo: 5.99	0.146987	0.332600	3.680949	0.078249	0.941716
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9291	0.8468	0.0187	0.9616	0.6245
5	$\chi^2$ tablo: 11.07	8.425481	0.490813	8.802647	0.746597	1.215505
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.1343	0.9925	0.0672	0.9803	0.9434
10	$\chi^2$ tablo: 18.31	11.82912	3.383121	17.99019	6.267516	5.754111
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.2967	0.9709	0.0445	0.7923	0.8355
20	$\chi^2$ tablo: 31.41	24.61108	14.25877	27.32328	14.43901	16.33106
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.2167	0.8171	0.0264	0.8076	0.6959

**EK-5 Devam:****DLREER Serisinin ARIMA(1,1,2) Modeli İçin ARCH Türü Model Sonuçları**

		TGARCH(1,3)	TGARCH(2,1)	TGARCH(2,3)	TGARCH(3,1)	TGARCH(3,2)
$g_0$		0.000268	2.12E-05	0.000165	0.000147	0.000167
$g_1$		0.471256	0.128804	0.310256	0.186605	0.246725
$g_2$			-0.046949	0.066662	0.010762	0.005230
$g_3$					0.106644	0.092960
$\beta_1$		-0.044898	0.893984	0.403260	0.510583	0.329210
$\beta_2$		0.152909		0.038637		0.096944
$\beta_3$		-0.000718		0.040743		
$\lambda_1$		0.745077	0.913706	0.459947	0.594886	0.605359
$\lambda_2$			-0.874797	-0.428862	-0.462645	-0.338130
$\lambda_3$					-0.053140	-0.099424
ARCH-LM		$(T-p) * R^2$				
1	$\chi^2$ tablo: 3.84	0.270865	0.001256	0.105307	0.007179	4.42E-05
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.6028	0.9717	0.7456	0.9325	0.9947
2	$\chi^2$ tablo: 5.99	0.482983	0.272357	0.102007	0.07854	0.025771
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.7855	0.8727	0.9503	0.9614	0.9872
5	$\chi^2$ tablo: 11.07	0.876415	1.913244	1.921393	1.541450	1.314032
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9719	0.8610	0.8599	0.9082	0.9335
10	$\chi^2$ tablo: 18.31	4.289616	3.734677	4.311986	3.588436	2.912074
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9333	0.9585	0.9322	0.9640	0.9830
20	$\chi^2$ tablo: 31.41	14.62179	10.22992	9.728042	9.824546	9.236254
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.7976	0.9638	0.9728	0.9712	0.9800

**EK-5 Devam:****DLREER Serisinin ARIMA(1,1,2) Modeli İçin ARCH Türü Model Sonuçları**

	TGARCH(3,3)	GJR-GARCH(1,1)	GJR-GARCH(1,2)	GJR-GARCH(1,3)	GJR-GARCH(2,1)	GJR-GARCH(2,2)	
$\vartheta_0$	0.000166	0.000271	0.000277	0.000290	2.02E-05	8.88E-05	
$\vartheta_1$	0.251067	0.512960	0.409737	0.397298	0.127980	0.101357	
$\vartheta_2$	-0.012848				-0.047573	0.091010	
$\vartheta_3$	0.128432						
$\beta_1$	0.342313	0.370360	-0.049659	-0.051688	0.897113	0.556029	
$\beta_2$	0.066343		0.164730	0.158202		0.113205	
$\beta_3$	0.017842			0.003712			
$\lambda_1$	0.554079	0.749591	0.731829	0.689596	0.888581	0.774564	
$\lambda_2$	-0.316046				-0.853933	-0.638198	
$\lambda_3$	-0.124760						
ARCH-LM							
(T - p) * R <sup>2</sup>							
1	$\chi^2$ tablo: 3.84	6.88E-05	0.014135	0.269769	0.204947	0.024680	0.024922
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9934	0.9054	0.6035	0.6508	0.8752	0.8746
2	$\chi^2$ tablo: 5.99	0.073287	0.076012	0.802785	0.946085	0.373594	0.044004
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9640	0.9627	0.6694	0.6231	0.8296	0.9782
5	$\chi^2$ tablo: 11.07	1.430669	0.778369	1.039863	1.249820	1.719196	1.258061
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9209	0.9784	0.9593	0.9400	0.8865	0.9392
10	$\chi^2$ tablo: 18.31	3.098448	6.535737	4.827915	5.414890	3.452493	1.850871
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9790	0.7684	0.9024	0.8618	0.9687	0.9974
20	$\chi^2$ tablo: 31.41	9.594219	15.36470	15.58330	16.13610	9.897707	7.694080
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9749	0.7552	0.7421	0.7081	0.9700	0.9937

**EK-5 Devam:****DLREER Serisinin ARIMA(1,1,2) Modeli İçin ARCH Türü Model Sonuçları**

	GJR-GARCH (2,3)	GJR-GARCH (3,2)	GJR-GARCH (3,3)	APARCH(1,1)	APARCH(1,2)	APARCH(1,3)	
$\vartheta_0$	7.93E-05	0.000152	1.61E-05	0.008144	0.001017	0.011148	
$\vartheta_1$	0.136261	0.162014	0.179797	0.441722	0.681722	0.338217	
$\vartheta_2$	0.082567	0.007042	-0.158082			0.090030	
$\vartheta_3$		0.188475	0.172697				
$\beta_1$	0.594914	0.344527	0.373877	0.316168	-0.077999	0.410985	
$\beta_2$	0.164717	0.099577	0.494884		0.225130	-0.171552	
$\beta_3$	-0.067121		-0.044167			0.313458	
$\lambda_1$	0.776040	0.714245	0.859198	0.417141	0.266825	0.486928	
$\lambda_2$	-0.689446	-0.365344	-0.304601				
$\lambda_3$		-0.190071	-0.542869				
$\delta$				1.069074	1.646467	0.808481	
ARCH-LM							
(T - p) * R <sup>2</sup>							
1	$\chi^2$ tablo: 3.84	0.002987	0.009441	0.057593	1.491228	0.012564	6.703629
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9564	0.9226	0.8103	0.2220	0.9108	0.0096
2	$\chi^2$ tablo: 5.99	0.025254	0.051140	0.124109	1.476734	0.114441	7.352127
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9875	0.9748	0.9398	0.4779	0.9444	0.0253
5	$\chi^2$ tablo: 11.07	1.166516	1.145602	0.302093	1.765316	0.337230	9.129842
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9480	0.9500	0.9976	0.8806	0.9969	0.1040
10	$\chi^2$ tablo: 18.31	1.939060	1.961640	1.151323	5.921923	1.532665	11.35970
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9968	0.9966	0.9997	0.8218	0.9988	0.3302
20	$\chi^2$ tablo: 31.41	7.712493	9.029081	10.78783	18.05781	11.05423	17.64700
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9936	0.9826	0.9515	0.5836	0.9448	0.6106



**EK-5 Devam:****DLREER Serisinin ARIMA(1,1,2) Modeli İçin ARCH Türü Model Sonuçları**

	APARCH (2,1)	APARCH (2,2)	APARCH (2,3)	APARCH (3,1)	APARCH (3,2)	APARCH (3,3)	
$\vartheta_0$	3.74E-05	5.69E-06	0.007338	1.19E-05	6.26E-09	0.000915	
$\vartheta_1$	0.442102	0.536805	0.318289	0.575765	0.507544	0.461342	
$\vartheta_2$	-0.293324	-0.435246	0.046581	-0.560722	-0.174719	0.051069	
$\vartheta_3$				0.101191	0.083240	0.117282	
$\beta_1$	0.877346	0.852933	0.422291	0.861313	0.371262	-0.096033	
$\beta_2$		0.053315	-0.152938		0.068588	0.215456	
$\beta_3$			0.255447			0.25389	
$\lambda_1$	0.480541	0.358344	0.574800	0.339699	0.438393	0.437899	
$\lambda_2$	0.698982	0.426526	-0.960091	0.299591	0.519374	-0.826059	
$\lambda_3$				-0.183124	-0.329845	-0.799323	
$\delta$	1.902854	2.277012	0.934900	2.167441	1.321875	1.639263	
ARCH-LM							
(T - p) * R <sup>2</sup>							
1	$\chi^2$ tablo: 3.84	0.037136	0.001334	5.828598	0.024866	0.065085	0.010917
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.8472	0.9709	0.0158	0.8747	0.7986	0.9168
2	$\chi^2$ tablo: 5.99	0.360098	0.025050	6.895437	0.059343	0.090872	0.034657
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.8352	0.9876	0.0318	0.9708	0.9556	0.9828
5	$\chi^2$ tablo: 11.07	2.019053	3.339852	8.714618	1.120012	0.703136	1.326184
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.8465	0.6477	0.1210	0.9523	0.9828	0.9322
10	$\chi^2$ tablo: 18.31	3.508181	5.711735	11.28224	2.034052	3.497724	2.087191
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9668	0.8389	0.3360	0.9961	0.9672	0.9956
20	$\chi^2$ tablo: 31.41	9.838672	11.71038	17.19577	10.30894	12.79302	7.360745
	Olasılık ( $\chi^2$ )	0.9710	0.9257	0.6402	0.9622	0.8861	0.9953

Finansal verilerdeki aşırı basıklık ve kalın kuyruk özellikleri nedeniyle hata terimlerinin koşullu dağılımında normal dağılım yerine Student-t dağılımı kullanılmıştır.

**EK-6:****Uygunluğu Sınanan Modellerin Çeşitli Kriterler Açısından Karşılaştırılması**

Volatilite Modelleri	DLREER				
	AIC	SIC	LogL	R <sup>2</sup>	SSR
ARCH(2)	-4.404104	-4.295742	589.3418	0.127714	0.267393
GARCH(1,1)	-4.411899	<b>-4.303537</b>	590.3707	0.146948	0.261497
EGARCH(1,1)	-4.423714	-4.301806	592.9302	0.129666	0.266794
EGARCH(1,2)	-4.437210	-4.301757	595.7117	0.124449	0.268394
EGARCH(1,3)	-4.439412	-4.290414	597.0024	0.127106	0.267579
EGARCH(2,1)	-4.437527	-4.288529	596.7536	0.116953	0.270692
EGARCH(2,2)	-4.449405	-4.286862	599.3214	0.131306	0.266292
EGARCH(2,3)	-4.440609	-4.284520	<b>601.8003</b>	0.119270	0.269981
EGARCH(3,1)	-4.415200	-4.266202	593.8064	0.129072	0.266977
EGARCH(3,2)	-4.443604	-4.253971	600.5558	0.133605	0.265587
TGARCH(1,1)	-4.408675	-4.273222	591.9451	0.150071	0.260539
TGARCH(2,3)	-4.415009	-4.225376	596.7812	0.109359	0.273019
TGARCH(3,1)	-4.425902	-4.236269	598.2191	0.120947	0.269467
TGARCH(3,2)	-4.433572	-4.230393	600.2314	0.117907	0.270400
GJR-GARCH(1,1)	<b>-4.459422</b>	-4.273970	592.0437	<b>0.166851</b>	<b>0.255396</b>
GJR-GARCH(2,2)	-4.433256	-4.257168	598.1898	0.117238	0.270604
GJR-GARCH(3,2)	-4.421828	-4.218649	598.6813	0.111590	0.272336
APARCH(1,1)	-4.411909	-4.276458	592.3720	0.132286	0.265991

**EK-7:****GARCH(1,1) ve GJR-GARCH(1,1) Modelinin Volatilite Hesaplamaları Karşılaştırması**

Modeller	Geçmiş dönem şoklarının etkisi	Bir dönem önceki şokların etkisi	Asimetri parametresi	Model katsayılarının toplamı	Volatilite Yarılanma süresi	Endeks Volatilitesi	Aylık Bazda Volatilite
	( $\vartheta_1$ )	( $\beta_1$ )	$\lambda$	( $\vartheta_1 + \beta_1$ )	$\frac{\ln(0.5)}{\ln(\vartheta_1 + \beta_1)}$	$\frac{\vartheta_0}{1 - \vartheta_1 - \beta_1}$	$\sqrt{\frac{\vartheta_0}{1 - \vartheta_1 - \beta_1}}$
GARCH(1,1)	0.547627	0.339293	-	0.88692	5.786=ay	0.001707	%4.1
GJR-GARCH(1,1)	0.512960	0.370360	0.749591	0.88332	5.596=ay	0.002320	%4.8

**EK-8:****Volatilite Modellerinin Öngörü Performanslarının Karşılaştırılması**

Volatilite Modelleri	DLREER				
	RMSE	MAE	MAPE	TIC	R <sup>2</sup>
GARCH(1,1)	0.034299	0.022705	153.4291	<b>0.892892</b>	0.146948
<b>GJR-GARCH(1,1)</b>	<b>0.034125</b>	0.022935	<b>108.5924</b>	0.971522	<b>0.166851</b>

### DERGİNİN TANIMI

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics açık erişimli, hakemli, yılda iki kere Haziran ve Aralık aylarında yayınlanan, 1939 yılından beri çıkarılan bilimsel bir dergidir. Dergiye yayınlanması için gönderilen bilimsel makaleler Türkçe ya da İngilizce olmalıdır.

### AMAÇ VE KAPSAM

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics, iktisat alanında Türkiye'deki en eski hakemli dergilerden biridir. Dergi esas olarak iktisat alanına dair konuların incelendiği, araştırıldığı bir platform sağlarken, aynı zamanda ekonomi sosyolojisi, tarih, sosyal politika, uluslararası ilişkiler, finansal çalışmalar gibi çeşitli alanlardan da yazılara açıktır. Derginin hedef kitlesini akademisyenler, araştırmacılar, profesyoneller, öğrenciler ve ilgili mesleki, akademik kurum ve kuruluşlar oluşturur.

### EDİTORYAL POLİTİKALAR VE HAKEM SÜRECİ

#### Yayın Politikası

Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin içeriği derginin amaç ve kapsamı ile uyumlu olmalıdır. Dergi, orijinal araştırma niteliğindeki yazıları yayınlamaya öncelik vermektedir,

#### Genel İlkeler

Daha önce yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere başka bir dergide halen değerlendirilmediği ve her bir yazar tarafından onaylanan makaleler değerlendirilmek üzere kabul edilir.

Ön değerlendirmeyi geçen yazılar iThenticate intihal tarama programından geçirilir. İntihal incelemesinden sonra, uygun makaleler Editör tarafından orijinaliteleri, metodolojileri, makalede ele alınan konunun önemi ve derginin kapsamına uygunluğu açısından değerlendirilir.

Makalede daha önce yayınlanmış alıntı yazı, tablo, resim vs. mevcut ise makale yazarı, yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorundadır. Gerekli izinlerin alınıp alınmadığından yazar(lar) sorumludur.

Bilimsel toplantılarda sunulan özet bildirimler, makalede belirtilmesi koşulu ile kaynak olarak kabul edilir. Editör, gönderilen makale biçimsel esaslara uygun ise, gelen yazıyı yurtiçinden ve /veya yurtdışından en az iki hakemin değerlendirmesine sunar, hakemler gerek gördüğü takdirde yazıda istenen değişiklikler yazarlar tarafından yapıldıktan sonra yayınlanmasına onay verir.

---

## YAZARLARA BİLGİ

---

Makale yayınlanmak üzere Dergiye gönderildikten sonra yazarlardan hiçbirinin ismi, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez ve yeni bir isim yazar olarak eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.

Yayına kabul edilmeyen makale, resim ve fotoğraflar yazarlara geri gönderilmez. Yayınlanan yazı ve resimlerin tüm hakları Dergiye aittir.

### Yazarların Sorumluluğu

Makalelerin bilimsel ve etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Yazar makalenin orijinal olduğu, daha önce başka bir yerde yayınlanmadığı ve başka bir yerde, başka bir dilde yayınlanmak üzere değerlendirmede olmadığı konusunda teminat sağlamalıdır. Uygulamadaki telif kanunları ve anlaşmaları gözetilmelidir. Telifle bağlı materyaller (örneğin tablolar, şekiller veya büyük alıntılar) gerekli izin ve teğekkürle kullanılmalıdır. Başka yazarların, katkıda bulunanların çalışmaları ya da yararlanılan kaynaklar uygun biçimde kullanılmalı ve referanslarda belirtilmelidir.

Gönderilen makalede tüm yazarların akademik ve bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır, bu bağlamda "yazar" yayınlanan bir araştırmanın kavramsallaştırılmasına ve dizaynına, verilerin elde edilmesine, analizine ya da yorumlanmasına belirgin katkı yapan, yazının yazılması ya da bunun içerik açısından eleştirel biçimde gözden geçirilmesinde görev yapan birisi olarak görülür. Yazar olabilmenin diğer koşulları ise, makaledeki çalışmayı planlamak veya icra etmek ve / veya revize etmektir. Fon sağlanması, veri toplanması ya da araştırma grubunun genel süpervizyonu tek başına yazarlık hakkı kazandırmaz. Yazar olarak gösterilen tüm bireyler sayılan tüm ölçütleri karşılamalıdır ve yukarıdaki ölçütleri karşılayan her birey yazar olarak gösterilebilir. Yazarların isim sıralaması ortak verilen bir karar olmalıdır. Tüm yazarlar yazar sıralamasını [Telif Hakkı Devir Formunda](#) imzalı olarak belirtmek zorundadırlar.

Yazarlık için yeterli ölçütleri karşılamayan ancak çalışmaya katkısı olan tüm bireyler "teğekkür / bilgiler" kısmında sıralanmalıdır. Bunlara örnek olarak ise sadece teknik destek sağlayan, yazıma yardımcı olan ya da sadece genel bir destek sağlayan, finansal ve materyal desteği sunan kişiler verilebilir.

Bütün yazarlar, araştırmanın sonuçlarını ya da bilimsel değerlendirmeyi etkileyebilme potansiyeli olan finansal ilişkiler, çıkar çatışması ve çıkar rekabetini beyan etmelidirler. Bir yazar kendi yayınlanmış yazısında belirgin bir hata ya da yanlışlık tespit ederse, bu yanlışlıklara ilişkin düzeltme ya da geri çekme için editör ile hemen temasa geçme ve işbirliği yapma sorumluluğunu taşır.

---

### **Editör ve Hakem Sorumlulukları ve Değerlendirme Süreci**

Editörler, makaleleri, yazarların etnik kökeninden, cinsiyetinden, cinsel yöneliminden, uyruğundan, dini inancından ve siyasi felsefesinden bağımsız olarak değerlendirirler. Yayına gönderilen makalelerin adil bir şekilde çift taraflı kör hakem değerlendirmesinden geçmelerini sağlarlar. Gönderilen makalelere ilişkin tüm bilginin, makale yayınlanana kadar gizli kalacağını garanti ederler. Editörler içerik ve yayının toplam kalitesinden sorumludurlar. Gereğinde hata sayfası yayınlamalı ya da düzeltme yapmalıdır.

Editör; yazarlar, editörler ve hakemler arasında çıkar çatışmasına izin vermez. Hakem atama konusunda tam yetkiye sahiptir ve Dergide yayınlanacak makalelerle ilgili nihai kararı vermekle yükümlüdür. Yayın etiği konusunda COPE kaynağına bakabilirsiniz:

<https://publicationethics.org/files/u7141/1999pdf13.pdf>

Hakemler makaleleri, yazarların etnik kökeninden, cinsiyetinden, cinsel yöneliminden, uyruğundan, dini inancından ve siyasi felsefesinden bağımsız olarak değerlendirirler. Araştırmayla ilgili, yazarlarla ve/veya araştırmannın finansal destekçileriyle çıkar çatışmaları olmamalıdır. Değerlendirmelerinin sonucunda tarafsız bir yargıya varmalıdırlar. Hakemler yazarların atıfta bulunmadığı konuyla ilgili yayınlanmış çalışmaları tespit etmelidirler. Gönderilmiş yazılara ilişkin tüm bilginin gizli tutulmasını sağlamalı ve yazar tarafında herhangi bir telif hakkı ihlali ve intihal fark ederlerse editöre raporlamalıdırlar. Hakem, makale konusu hakkında kendini vasıflı hissetmiyor ya da zamanında geri dönüş sağlaması mümkün görünmüyorsa, editöre bu durumu bildirmeli ve hakem sürecine kendisini dahil etmemesini istemelidir.

Değerlendirme sürecinde editör hakemlere gözden geçirme için gönderilen makalelerin, yazarların özel mülkü olduğunu ve bunun imtiyazlı bir iletişim olduğunu açıkça belirtir. Hakemler ve yayın kurulu üyeleri başka kişilerle makaleleri tartışamazlar. Hakemlerin kendileri için makalelerin kopyalarını çıkarmalarına izin verilmez ve editörün izni olmadan makaleleri başkasına veremezler. Yazarın ve editörün izni olmadan hakemlerin gözden geçirmeleri basılamaz ve açıklanamaz. Hakemlerin kimliğinin gizli kalmasına özen gösterilmelidir. Bazı durumlarda editörün kararıyla, ilgili hakemlerin makaleye ait yorumları aynı makaleyi yorumlayan diğer hakemlere gönderilerek hakemlerin bu süreçte aydınlatılması sağlanabilir. Değerlendirme süreciyle ilgili olarak COPE kaynağına bakabilirsiniz:

[https://publicationethics.org/files/Ethical\\_Guidelines\\_For\\_Peer\\_Reviewers\\_2.pdf](https://publicationethics.org/files/Ethical_Guidelines_For_Peer_Reviewers_2.pdf)

### **AÇIK ERİŞİM İLKESİ**

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics, tüm içeriği okura ya da okurun dahil olduğu kuruma ücretsiz olarak sunulur. Okurlar, ticari amaç haricinde, yayıncı ya da yazardan izin almadan

---

## YAZARLARA BİLGİ

---

dergi makalelerinin tam metnini okuyabilir, indirebilir, kopyalayabilir, arayabilir ve link sağlayabilir. Bu BOAI açık erişim tanımıyla uyumludur.

## YAYIN ETİĞİ

### İlke ve Standartlar

İstanbul İktisat Dergisi-Istanbul Journal of Economics, yayın etiğinde en yüksek standartlara bağlıdır ve Committee on Publication Ethics (COPE) tarafından geliştirilen yayın etiği ilkelerini ve tavsiyelerini gözetir.

Gönderilen tüm makaleler orijinal, yayınlanmamış ve başka bir dergide değerlendirme sürecinde olmamalıdır. Her bir makale editörlerden biri ve en az iki hakem tarafından çift kör değerlendirmeden geçirilir. İntihal, duplikasyon, sahte yazarlık/inkar edilen yazarlık, araştırma/veri fabrikasyonu, makale dilimleme, dilimleyerek yayın, telif hakları ihlali ve çıkar çatışmasının gizlenmesi, etik dışı davranışlar olarak kabul edilir.

Kabul edilen etik standartlara uygun olmayan tüm makaleler yayından çıkarılır. Buna yayından sonra tespit edilen olası kuraldışı, uygunsuzluklar içeren makaleler de dahildir.

Olası bilimsel etik dışı davranışlar ve etik yayın ihlali durumunda, COPE Ethics Flowcharts dikkate alınır: <http://publicationethics.org/resources/flowcharts>

## DİL

Derginin yayın dili Türkçe ve Amerikan İngilizce'sidir.

## YAZILARIN HAZIRLANMASI

Aksi belirtilmedikçe gönderilen yazılarla ilgili tüm yazışmalar ilk yazarla yapılacaktır. Makale gönderimi online olarak ve <http://ije.istanbul.edu.tr> üzerinden yapılmalıdır. Gönderilen yazılar, yazının yayınlanmak üzere gönderildiğini ifade eden, makale türünü belirten ve makaleyle ilgili bilgileri içeren (bkz: Son Kontrol Listesi) bir mektup; yazının elektronik formunu içeren Microsoft Word 2003 ve üzerindeki versiyonları ile yazılmış elektronik dosya ve tüm yazarların imzaladığı [Telif Hakkı Devir Formu](#) eklenerek gönderilmelidir.

1. Çalışmalar, A4 boyutundaki kağıdın bir yüzüne, üst, alt, sağ ve sol taraftan 2,5 cm. boşluk bırakılarak, 10 punto Times New Roman harf karakterleriyle ve 1,5 satır aralık ölçüsü ile hazırlanmalıdır.
-

2. Çalışmalar 4500 - 8500 sözcük arasında olmalı ve sayfa numaraları sayfanın altında ve ortada yer almalıdır.
  3. Yazar/yazarların adları çalışmanın başlığının hemen altında sağa bitişik şekilde verilmelidir. Ayrıca yıldız dipnot şeklinde (\*) yazarın unvanı, kurumu ve e-posta adresi ve telefonu sayfanın en altında dipnotta belirtilmelidir.
  4. Giriş bölümünden önce 180-200 sözcük arasında çalışmanın kapsamını, amacını, ulaşılan sonuçları ve kullanılan yöntemi kaydeden Türkçe ve İngilizce öz ile 600-800 kelimelik İngilizce genişletilmiş özet yer almalıdır. Çalışmanın İngilizce başlığı İngilizce özün üzerinde yer almalıdır. İngilizce ve Türkçe özlerin altında çalışmanın içeriğini temsil eden 3 İngilizce, 3 Türkçe anahtar kelime yer almalıdır.
  5. Çalışmaların başlıca şu unsurları içermesi gerekmektedir: Başlık, Türkçe öz ve anahtar kelimeler; yabancı dilde başlık, İngilizce öz ve anahtar kelimeler; İngilizce genişletilmiş özet, ana metin bölümleri, son notlar ve kaynaklar.
  6. Çalışmanın giriş bölümü "1. GİRİŞ" şeklinde belirtilmelidir. Alt bölümler her bölüm içinde bölüm numarası kullanılarak, "1.1", "1.2" şeklinde numaralandırılmalıdır. Araştırma yazılarında sorunsalın betimlendiği ve çalışmanın önemini belirttiği GİRİŞ bölümünü "AMAÇ VE YÖNTEM", "BULGULAR", "TARTIŞMA VE SONUÇ", "SON NOTLAR" "KAYNAKLAR" ve "TABLOLAR VE ŞEKİLLER" gibi bölümler takip etmelidir. Derleme ve yorum yazıları için ise, çalışmanın önemini belirttiği, sorunsal ve amacın somutlaştırıldığı "GİRİŞ" bölümünün ardından diğer bölümler gelmeli ve çalışma "TARTIŞMA VE SONUÇ", "SON NOTLAR", "KAYNAKLAR" ve "TABLOLAR VE ŞEKİLLER" şeklinde bitirilmelidir.
  7. Çalışmalarda tablo, grafik ve şekil gibi göstergeler ancak çalışmanın takip edilebilmesi açısından gereklilik arz ettiği durumlarda, numaralandırılarak, tanımlayıcı bir başlık ile birlikte verilmelidir. Demografik özellikler gibi metin içinde verilebilecek veriler, ayrıca tablolar ile ifade edilmemelidir.
  8. Yayınlanmak üzere gönderilen makale ile birlikte yazar bilgilerini içeren kapak sayfası gönderilmelidir. Kapak sayfasında, makalenin başlığı, yazar veya yazarların bağlı oldukları kurum ve unvanları, kendilerine ulaşılacak adresler, cep, iş ve faks numaraları ve e-posta adresleri yer almalıdır (bkz. Son Kontrol Listesi).
  9. Kurallar dâhilinde dergimize yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların her türlü sorumluluğu yazar/yazarlarına aittir.
  10. Yayın kurulu ve hakem raporları doğrultusunda yazarlardan, metin üzerinde bazı düzeltmeler yapmaları istenebilir.
  11. Yayınlanmasına karar verilen çalışmaların, yazar/yazarlarının her birine istekleri halinde dergi gönderilir.
  12. Dergiye gönderilen çalışmalar yayınlansın veya yayınlanmasın geri gönderilmez.
  13. Yayın kurulu tarafından yayınlanması uygun bulunan makalelerin telif hakkı İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi'ne aittir; başka bir yerde yayınlanamaz. Yazarlara telif ücreti ödenmez.
-

### Kaynaklar

Derleme yazıları okuyucular için bir konudaki kaynaklara ulaşmayı kolaylaştıran bir araç olsa da, her zaman orijinal çalışmayı doğru olarak yansıtmaz. Bu yüzden mümkün olduğunca yazarlar orijinal çalışmalarını kaynak göstermelidir. Öte yandan, bir konuda çok fazla sayıda orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi yer israfına neden olabilir. Birkaç anahtar orijinal çalışmanın kaynak gösterilmesi genelde uzun listelerle aynı işi görür. Ayrıca günümüzde kaynaklar elektronik versiyonlara eklenebilmekte ve okuyucular elektronik literatür taramalarıyla yayınlara kolaylıkla ulaşabilmektedir.

Kabul edilmiş ancak henüz sayıya dahil edilmemiş makaleler Early View olarak yayınlanır ve bu makalelere atıflar "advance online publication" şeklinde verilmelidir. Genel bir kaynaktan elde edilemeyecek temel bir konu olmadıkça "kişisel iletişime" atıfta bulunulmamalıdır. Eğer atıfta bulunulursa parantez içinde iletişim kurulan kişinin adı ve iletişimin tarihi belirtilmelidir. Bilimsel makaleler için yazarlar bu kaynaktan yazılı izin ve iletişimin doğruluğunu gösterir belge almalıdır. Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Tüm kaynaklar metinde belirtilmelidir. Kaynaklar alfabetik olarak sıralanmalıdır.

### Referans Stili ve Formatı

İstanbul İktisat Dergisi-İstanbul Journal of Economics, metin içi alıntılama ve kaynak gösterme için APA (American Psychological Association) kaynak sitilinin 6. edisyonunu benimser. APA 6. Edisyon hakkında bilgi için:

- American Psychological Association. (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6<sup>th</sup> ed.). Washington, DC: APA.
- <http://www.apastyle.org/>

Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Tüm kaynaklar metinde belirtilmelidir. Kaynaklar aşağıdaki örneklerdeki gibi gösterilmelidir.

### Metin İçinde Kaynak Gösterme

Kaynaklar metinde parantez içinde yazarların soyadı ve yayın tarihi yazılarak belirtilmelidir. Birden fazla kaynak gösterilecekse kaynaklar arasında (;) işareti kullanılmalıdır. Kaynaklar alfabetik olarak sıralanmalıdır.

### Örnekler:

#### ***Birden fazla kaynak;***

(Esin ve ark., 2002; Karasar 1995)

---



### **Tek yazarlı kaynak;**

(Akyolcu, 2007)

### **İki yazarlı kaynak;**

(Sayiner ve Demirci 2007, s. 72)

### **Üç, dört ve beş yazarlı kaynak;**

Metin içinde ilk kullanımda: (Ailen, Ciambune ve Welch 2000, s. 12–13) Metin içinde tekrarlayan kullanımlarda: (Ailen ve ark., 2000)

### **Altı ve daha çok yazarlı kaynak;**

(Çavdar ve ark., 2003)

## **Kaynaklar Bölümünde Kaynak Gösterme**

Kullanılan tüm kaynaklar metnin sonunda ayrı bir bölüm halinde yazar soyadlarına göre alfabetik olarak numaralandırılmadan verilmelidir.

## **Kaynak yazımı ile ilgili örnekler aşağıda verilmiştir.**

### **Kitap**

#### **a) Türkçe Kitap**

Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (8.bs). Ankara: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.

#### **b) Türkçeye Çevrilmiş Kitap**

Mucchielli, A. (1991). *Zihniyetler* (A. Kotil, Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

#### **c) Editörlü Kitap**

Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. (Ed.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

#### **d) Çok Yazarlı Türkçe Kitap**

Tonta, Y., Bitirim, Y. ve Sever, H. (2002). *Türkçe arama motorlarında performans değerlendirme*. Ankara: Total Bilişim.

#### **e) İngilizce Kitap**

Kamien R., & Kamien A. (2014). *Music: An appreciation*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

#### **f) İngilizce Kitap İçerisinde Bölüm**

Bassett, C. (2006). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

#### **g) Türkçe Kitap İçerisinde Bölüm**

Erkmen, T. (2012). Örgüt kültürü: Fonksiyonları, öğeleri, işletme yönetimi ve liderlikteki önemi. M. Zencirkıran (Ed.), *Örgüt sosyolojisi kitabı* içinde (s. 233–263). Bursa: Dora Basım Yayın.

#### **h) Yayımcının ve Yazarın Kurum Olduğu Yayın**

Türk Standartları Enstitüsü. (1974). *Adlandırma ilkeleri*. Ankara: Yazar

---

### Makale

#### a) Türkçe Makale

Mutlu, B. ve Savaşer, S. (2007). Çocuğu ameliyat sonrası yoğun bakımda olan ebeveynlerde stres nedenleri ve azaltma girişimleri. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 15(60), 179–182.

#### b) İngilizce Makale

de Cillia, R., Reissig, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society*, 10(2), 149–173. <http://dx.doi.org/10.1177/0957926599010002002>

#### c) Yediden Fazla Yazarlı Makale

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

#### d) DOI'si Olmayan Online Edinilmiş Makale

Al, U. ve Doğan, G. (2012). Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü tezlerinin atfı analizi. *Türk Kütüphaneciliği*, 26, 349–369. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/>

#### e) DOI'si Olan Makale

Turner, S.J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

#### f) Advance Online Olarak Yayımlanmış Makale

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. *Journal of Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a45d7867>

#### g) Popüler Dergi Makalesi

Semerciöglü, C. (2015, Haziran). Sıradanlığın rayihası. *Sabit Fikir*, 52, 38–39.

### Tez, Sunum, Bildiri

#### a) Türkçe Tezler

Sarı, E. (2008). *Kültür kimlik ve politika: Mardin'de kültürlerarasılık*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

#### b) Ticari Veritabanında Yer Alan Yüksek Lisans Ya da Doktora Tezi

Van Brunt, D. (1997). *Networked consumer health information systems* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 9943436)

#### c) Kurumsal Veritabanında Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Yaylalı-Yıldız, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the political, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from Retrieved from: <http://library.iyte.edu.tr/tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

#### d) Web'de Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

---

### **e) Dissertations Abstracts International'da Yer Alan Yüksek Lisans/Doktora Tezi**

Appelbaum, L. G. (2005). Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation. *Dissertation Abstracts International: Section B. Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

### **f) Sempozyum Katkısı**

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B. & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer's disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at American Psychological Association meeting, Orlando, FL.

### **g) Online Olarak Erişilen Konferans Bildiri Özeti**

Çınar, M., Doğan, D. ve Seferoğlu, S. S. (2015, Şubat). *Eğitimde dijital araçlar: Google sınıf uygulaması üzerine bir değerlendirme* [Öz]. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. Erişim adresi: <http://ab2015.anadolu.edu.tr/index.php?menu=5&submenu=27>

### **h) Düzenli Olarak Online Yayımlanan Bildiriler**

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 12593–12598. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805417105>

### **i) Kitap Şeklinde Yayımlanan Bildiriler**

Schneider, R. (2013). Research data literacy. S. Kurbanoglu ve ark. (Ed.), *Communications in Computer and Information Science: Vol. 397. Worldwide Communalities and Challenges in Information Literacy Research and Practice* içinde (s. 134–140). Cham, İsviçre: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0>

### **j) Kongre Bildirisi**

Çepni, S., Bacanak A. ve Özsevgeç T. (2001, Haziran). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen branşlarına karşı tutumları ile fen branşlarındaki başarılarının ilişkisi*. X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan bildiri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

## **Diğer Kaynaklar**

### **a) Gazete Yazısı**

Toker, Ç. (2015, 26 Haziran). 'Unutma' notları. *Cumhuriyet*, s. 13.

### **b) Online Gazete Yazısı**

Tamer, M. (2015, 26 Haziran). E-ticaret hamle yapmak için tüketiciyi bekliyor. *Milliyet*. Erişim adresi: <http://www.milliyet>

### **c) Web Page/Blog Post**

Bordwell, D. (2013, June 18). David Koepp: Making the world movie-sized [Web log post]. Retrieved from <http://www.davidbordwell.net/blog/page/27/>

---

### **d) Online Ansiklopedi/Sözlük**

Bilgi mimarisi. (2014, 20 Aralık). Vikipedi içinde. Erişim adresi: [http://tr.wikipedia.org/wiki/Bilgi\\_mimarisi](http://tr.wikipedia.org/wiki/Bilgi_mimarisi)

Marcoux, A. (2008). Business ethics. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

### **e) Podcast**

Radyo ODTÜ (Yapımcı). (2015, 13 Nisan). *Modern sabahlar* [Podcast]. Erişim adresi: <http://www.radyoodtu.com.tr/>

### **f) Bir Televizyon Dizisinden Tek Bir Bölüm**

Shore, D. (Senarist), Jackson, M. (Senarist) ve Bookstaver, S. (Yönetmen). (2012). Runaways [Televizyon dizisi bölümü]. D. Shore (Baş yapımcı), *House M.D.* içinde. New York, NY: Fox Broadcasting.

### **g) Müzik Kaydı**

Say, F. (2009). Galata Kulesi. *İstanbul senfonisi* [CD] içinde. İstanbul: Ak Müzik.

Yukarıda sıralanan koşulları yerine getirmemiş çalışma kabul edilmez, eksiklerinin tamamlanması için yazara iade edilir. Yayın Komisyonu tarafından kabul edilen yazılar basıma kabul sırasına göre yayınlanır. Baskı tashihleri yazarlar tarafından yapılır.

## SON KONTROL LİSTESİ

Aşağıdaki listede eksik olmadığından emin olun:

- Editöre mektup
    - ✓ Makalenin türü
    - ✓ Başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu bilgisi
    - ✓ Sponsor veya ticari bir firma ile ilişkisi (varsa belirtiniz)
    - ✓ İstatistik kontrolünün yapıldığı (araştırma makaleleri için)
    - ✓ İngilizce yönünden kontrolünün yapıldığı
    - ✓ Yazarlara Bilgide detaylı olarak anlatılan dergi politikalarının gözden geçirildiği
    - ✓ Kaynakların APA6'ya göre belirtildiği
  - Telif Hakkı Devir Formu
  - Daha önce basılmış materyal (yazı-resim-tablo) kullanılmış ise izin belgesi
  - Makale kapak sayfası
    - ✓ Makalenin türü
    - ✓ Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı
    - ✓ Yazarların ismi soyadı, unvanları ve bağlı oldukları kurumlar (üniversite ve fakülte bilgisinden sonra şehir ve ülke bilgisi de yer almalıdır), e-posta adresleri
    - ✓ Sorumlu yazarın e-posta adresi, açık yazışma adresi, iş telefonu, GSM, faks nosu
-

## YAZARLARA BİLGİ

---

- ✓ Tüm yazarların ORCID'leri
- Makale ana metni dosyasında olması gerekenler
  - ✓ Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı
  - ✓ Özetler 180-200 kelime Türkçe ve 180-200 kelime İngilizce
  - ✓ Anahtar Kelimeler: 3 adet Türkçe ve 3 adet İngilizce
  - ✓ Makale Türkçe ise, İngilizce genişletilmiş Özet (Extended Abstract) 600-800 kelime
  - ✓ Makale ana metin bölümleri
  - ✓ Teşekkür (varsa belirtiniz)
  - ✓ Kaynaklar
  - ✓ Tablolar-Resimler, Şekiller (başlık, tanım ve alt yazılarıyla)

## İLETİŞİM İÇİN:

Editör : Doç. Dr. Halil Tunalı  
E-mail : gmhtunali@gmail.com  
Tel : +90 212 440 00 00 / 11400

Website: <http://ije.istanbul.edu.tr>  
Email : [ije@istanbul.edu.tr](mailto:ije@istanbul.edu.tr)  
Adres : İstanbul Üniversitesi  
İktisat Fakültesi  
Merkez Kampüs  
34452, Beyazıt  
İstanbul - Türkiye

### DESCRIPTION

Istanbul Journal of Economics-Istanbul İktisat Dergisi is an open access, peer-reviewed, scholarly journal published two times a year in June and December. It has been an official publication of Istanbul University Faculty of Economics since 1939. The manuscripts submitted for publication in the journal must be scientific and original work in Turkish or English.

### AIM AND SCOPE

Istanbul Journal of Economics-Istanbul İktisat Dergisi is one of the earliest peer-reviewed academic journals in Turkey in the area of Economics. The journal provides a forum for exploring issues in basically Economics but also welcomes the articles in various social science areas such as sociology of economics, history, social policy, international relations, financial studies. The target group of the journal consists of academicians, researchers, professionals, students, related professional and academic bodies and institutions.

### EDITORIAL POLICIES AND PEER REVIEW PROCESS

#### Publication Policy

The subjects covered in the manuscripts submitted to the Journal for publication must be in accordance with the aim and scope of the journal. The journal gives priority to original research papers submitted for publication.

#### General Principles

Only those manuscripts approved by its every individual author and that were not published before in or sent to another journal, are accepted for evaluation.

Submitted manuscripts that pass preliminary control are scanned for plagiarism using iThenticate software. After plagiarism check, the eligible ones are evaluated by editor-in-chief for their originality, methodology, the importance of the subject covered and compliance with the journal scope.

For quoted texts, tabulated data and graphics from published papers, author has to obtain permission from the author(s) or the owner of the publishing rights of the source article and indicate the allowance in the paper. Author(s) is responsible to obtain such permissions.

Short presentations that took place in scientific meetings can be referred if indicated in the article. The editor hands over the papers matching the formal rules to at least two national/international referees for

---

## INFORMATION FOR AUTHORS

---

evaluation and gives green light for publication upon modification by the authors in accordance with the referees' claims. Changing the name of an author (omission, addition or order) in papers submitted to the Journal requires written permission of all declared authors. Refused manuscripts and graphics are not returned to the author. The copyright of the published articles and pictures belong to the Journal.

### **Author Responsibilities**

It is authors' responsibility to ensure that the article is in accordance with scientific and ethical standards and rules. And authors must ensure that submitted work is original. They must certify that the manuscript has not previously been published elsewhere or is not currently being considered for publication elsewhere, in any language. Applicable copyright laws and conventions must be followed. Copyright material (e.g. tables, figures or extensive quotations) must be reproduced only with appropriate permission and acknowledgement. Any work or words of other authors, contributors, or sources must be appropriately credited and referenced.

All the authors of a submitted manuscript must have direct scientific and academic contribution to the manuscript. The author(s) of the original research articles is defined as a person who is significantly involved in "conceptualization and design of the study", "collecting the data", "analyzing the data", "writing the manuscript", "reviewing the manuscript with a critical perspective" and "planning/conducting the study of the manuscript and/or revising it". Fund raising, data collection or supervision of the research group are not sufficient roles to be accepted as an author. The author(s) must meet all these criteria described above. The order of names in the author list of an article must be a co-decision and it must be indicated in the [Copyright Release Form](#). The individuals who do not meet the authorship criteria but contributed to the study must take place in the acknowledgement section. Individuals providing technical support, assisting writing, providing a general support, providing material or financial support are examples to be indicated in acknowledgement section.

All authors must disclose all issues concerning financial relationship, conflict of interest, and competing interest that may potentially influence the results of the research or scientific judgment.

When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published paper, it is the author's obligation to promptly cooperate with the Editor-in-Chief to provide retractions or corrections of mistakes.

### **Responsibility for the Editors, Reviewers and Review Process**

Editors evaluate manuscripts for their scientific content without regard to ethnic origin, gender, sexual orientation, citizenship, religious belief or political philosophy of the authors. They provide a

---

## INFORMATION FOR AUTHORS

---

fair double-blind peer review of the submitted articles for publication. They ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential before publishing.

Editors are responsible for the contents and overall quality of the publication. They must publish errata pages or make corrections when needed.

Editor does not allow any conflicts of interest between the authors, editors and reviewers. Only he has the full authority to assign a reviewer and is responsible for final decision for publication of the manuscripts in the Journal.

Please review the COPE publication ethics guidelines on <https://publicationethics.org/files/u7141/1999pdf13.pdf>

Reviewers evaluate manuscripts based on content without regard to ethnic origin, gender, sexual orientation, citizenship, religious belief or political philosophy of the authors. They must have no conflict of interest with respect to the research, the authors and/or the research funders. Their judgments must be objective.

Reviewers should identify the relevant published work that has not been cited by the authors. They must ensure that all the information related to submitted manuscripts is kept as confidential and must report to the Editor if they are aware of copyright infringement and plagiarism on the author's side.

A reviewer who feels unqualified to review the topic of a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the Editor and excuse himself from the review process.

The editor informs the reviewers that the manuscripts are confidential information and that this is a privileged interaction. The reviewers and editorial board cannot discuss the manuscripts with other persons. The reviewers are not allowed to have copies of the manuscripts for personal use and they cannot share manuscripts with others. Unless the authors and editor permit, the reviews of referees cannot be published or disclosed. The anonymity of the referees is important. In particular situations, the editor may share the review of one reviewer with other reviewers to clarify a particular point.

Please review the COPE publication ethics guidelines on:

[https://publicationethics.org/files/Ethical\\_Guidelines\\_For\\_Peer\\_Reviewers\\_2.pdf](https://publicationethics.org/files/Ethical_Guidelines_For_Peer_Reviewers_2.pdf)

## OPEN ACCESS STATEMENT

Istanbul Journal of Economics-Istanbul İktisat Dergisi is an open access journal which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Users are allowed to read, download, copy, print, search, or link to the full texts of the articles in this journal without

---



## INFORMATION FOR AUTHORS

---

asking prior permission from the publisher or the author. This is in accordance with the BOAI definition of open access.

## PUBLICATION ETHICS AND PUBLICATION MALPRACTICE STATEMENT

### Standards and Principles

Istanbul Journal of Economics-Istanbul İktisat Dergisi is committed to upholding the highest standards of publication ethics and pays regard to the following principles of Publication Ethics and Malpractice Statement which is based on the recommendations and guidelines for journal editors developed by the Committee on Publication Ethics (COPE).

All submissions must be original, unpublished (including as full text in conference proceedings), and not under the review of any other publication synchronously. Each manuscript is reviewed by one of the editors and at least two referees under double-blind peer review process. Plagiarism, duplication, fraud authorship/denied authorship, research/data fabrication, salami slicing/salami publication, breaching of copyrights, prevailing conflict of interest are unethical behaviors.

All manuscripts not in accordance with the accepted ethical standards will be removed from the publication. This also contains any possible malpractice discovered after the publication. In accordance with the code of conduct we will report any cases of suspected plagiarism or duplicate publishing.

For dealing with cases of possible scientific misconduct and breach of publication ethics, COPE Ethics Flowcharts are taken into consideration: [https://publicationethics.org/files/Full\\_set\\_of\\_flowcharts\\_Turkey\\_2017%20%281%29.pdf](https://publicationethics.org/files/Full_set_of_flowcharts_Turkey_2017%20%281%29.pdf)

### LANGUAGE

The language of the journal is both Turkish and American English.

### MANUSCRIPT ORGANIZATION AND FORMAT

All correspondence will be sent to the first-named author unless otherwise specified. Manuscript is to be submitted online via <http://ije.istanbul.edu.tr> and it must be accompanied by a cover letter indicating that the manuscript is intended for publication, specifying the article category (i.e. research article, review etc.) and including information about the manuscript (see the Submission Checklist). In addition, a [Copyright Release Form](#) that has to be signed by all authors must be submitted.

---

1. The manuscripts should be in A4 paper standards: having 2.5 cm margins from right, left, bottom and top, Times New Roman font style in 10 font size and line spacing of 1.5.
2. The manuscripts should contain between 4500 and 8500 words and the page numbers must be at the bottom and in the middle.
3. The name(s) of author(s) should be given just beneath the title of the study aligned to the right. Also the affiliation, title, e-mail and phone of the author(s) must be indicated on the bottom of the page as a footnote marked with an asterisk (\*).
4. Before the introduction part, there should be an abstract between 180 and 200 words in Turkish and English and an extended abstract only in English between 600-800 words, summarizing the scope, the purpose, the results of the study and the methodology used. Underneath the abstracts, three keywords that inform the reader about the content of the study should be specified in Turkish and in English.
5. The manuscripts should contain mainly these components: title, abstract and keywords; expanded abstract, sections, footnotes and references.
6. Research article sections are ordered as follows: "Introduction", "Aim and Methodology", "Findings", "Discussion and Conclusion", "Endnotes" and "References". For review and commentary articles, the article should start with the "Introduction" section where the purpose and the method is mentioned, go on with the other sections; and it should be finished with "Discussion and Conclusion" section followed by "Endnotes", "References" and "Tables and Figures".
7. Tables, graphs and figures can be given with a number and a defining title if and only if it is necessary to follow the idea of the article. Otherwise features like demographic characteristics can be given within the text.
8. A title page including author information must be submitted together with the manuscript. The title page is to include fully descriptive title of the manuscript and, affiliation, title, e-mail address, postal address, phone and fax number of the author(s) (see The Submission Checklist).
9. The rights of the manuscripts submitted to our journal for publication, belongs to the author(s).
10. The author(s) can be asked to make some changes in their articles due to peer reviews.
11. A copy of the journal will be sent to each author of the accepted articles upon their request.
12. The studies that were sent to the journal will not be returned whether they are published or not.
13. Publication rights belong to Istanbul University Faculty of Economics and they cannot be published anywhere else. The authors will not be paid for the rights of their article.

### References

Although references to review articles can be an efficient way to guide readers to a body of literature, review articles do not always reflect original work accurately. Readers should therefore be provided with direct references to original research sources whenever possible. On the other hand, extensive lists of references to original work on a topic can use excessive space on the printed page. Small numbers of references to key original papers often serve as well as more

---

exhaustive lists, particularly since references can now be added to the electronic version of published papers, and since electronic literature searching allows readers to retrieve published literature efficiently. Papers accepted but not yet included in the issue are published online in the Early View section and they should be cited as "advance online publication". Citing a "personal communication" should be avoided unless it provides essential information not available from a public source, in which case the name of the person and date of communication should be cited in parentheses in the text. For scientific articles, written permission and confirmation of accuracy from the source of a personal communication must be obtained.

### Reference Style and Format

Istanbul Journal of Economics-İstanbul İktisat Dergisi complies with APA (American Psychological Association) style 6<sup>th</sup> Edition for referencing and quoting. For more information:

- American Psychological Association. (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6<sup>th</sup> ed.). Washington, DC: APA.
- <http://www.apastyle.org>

Accuracy of citation is the author's responsibility. All references should be cited in text. Reference list must be in alphabetical order. Type references in the style shown below.

### Citations in the Text

Citations must be indicated with the author surname and publication year within the parenthesis.

If more than one citation is made within the same parenthesis, separate them with (;).

### Samples:

#### ***More than one citation;***

(Esin et al., 2002; Karasar, 1995)

#### ***Citation with one author;***

(Akyolcu, 2007)

#### ***Citation with two authors;***

(Sayiner & Demirci, 2007)

#### ***Citation with three, four, five authors;***

First citation in the text: (Ailen, Ciambune, & Welch, 2000) Subsequent citations in the text: (Ailen et al., 2000)

#### ***Citations with more than six authors;***

(Çavdar et al., 2003)

---

### Citations in the Reference

All the citations done in the text should be listed in the References section in alphabetical order of author surname without numbering. Below given examples should be considered in citing the references.

### Basic Reference Types

#### Book

##### a) Turkish Book

Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (8<sup>th</sup> ed.) [Preparing research reports]. Ankara, Turkey: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.

##### b) Book Translated into Turkish

Mucchielli, A. (1991). *Zihniyetler* [Mindsets] (A. Kotil, Trans.). İstanbul, Turkey: İletişim Yayınları.

##### c) Edited Book

Ören, T., Üney, T., & Çölkesen, R. (Eds.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi* [Turkish Encyclopedia of Informatics]. İstanbul, Turkey: Papatya Yayıncılık.

##### d) Turkish Book with Multiple Authors

Tonta, Y., Bitirim, Y., & Sever, H. (2002). *Türkçe arama motorlarında performans değerlendirme* [Performance evaluation in Turkish search engines]. Ankara, Turkey: Total Bilişim.

##### e) Book in English

Kamien R., & Kamien A. (2014). *Music: An appreciation*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

##### f) Chapter in an Edited Book

Bassett, C. (2006). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

##### g) Chapter in an Edited Book in Turkish

Erkmen, T. (2012). Örgüt kültürü: Fonksiyonları, öğeleri, işletme yönetimi ve liderlikteki önemi [Organization culture: Its functions, elements and importance in leadership and business management]. In M. Zencirkıran (Ed.), *Örgüt sosyolojisi* [Organization sociology] (pp. 233–263). Bursa, Turkey: Dora Basım Yayın.

##### h) Book with the same organization as author and publisher

American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American psychological association* (6<sup>th</sup> ed.). Washington, DC: Author.

#### Article

##### a) Turkish Article

Mutlu, B., & Savaşer, S. (2007). Çocuğu ameliyat sonrası yoğun bakımda olan ebeveynlerde stres nedenleri ve azaltma girişimleri [Source and intervention reduction of stress for parents whose children are in intensive care unit after surgery]. *İstanbul University Florence Nightingale Journal of Nursing*, 15(60), 179–182.

---

**b) English Article**

de Cillia, R., Reisigl, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society*, 10(2), 149–173. <http://dx.doi.org/10.1177/0957926599010002002>

**c) Journal Article with DOI and More Than Seven Authors**

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

**d) Journal Article from Web, without DOI**

Sidani, S. (2003). Enhancing the evaluation of nursing care effectiveness. *Canadian Journal of Nursing Research*, 35(3), 26–38. Retrieved from <http://cjr.mcgill.ca>

**e) Journal Article with DOI**

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

**f) Advance Online Publication**

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. *Journal of Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a45d7867>

**g) Article in a Magazine**

Henry, W. A., III. (1990, April 9). Making the grade in today's schools. *Time*, 135, 28–31.

**Doctoral Dissertation, Master's Thesis, Presentation, Proceeding**

**a) Dissertation/Thesis from a Commercial Database**

Van Brunt, D. (1997). *Networked consumer health information systems* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 9943436)

**b) Dissertation/Thesis from an Institutional Database**

Yaylali-Yildiz, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the political, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://library.iyte.edu.tr/tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

**c) Dissertation/Thesis from Web**

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

**d) Dissertation/Thesis abstracted in Dissertations Abstracts International**

Appelbaum, L. G. (2005). Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation. *Dissertation Abstracts International: Section B. Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

**e) Symposium Contribution**

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B., & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer's disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

---

**f) Conference Paper Abstract Retrieved Online**

Liu, S. (2005, May). *Defending against business crises with the help of intelligent agent based early warning solutions*. Paper presented at the Seventh International Conference on Enterprise Information Systems, Miami, FL. Abstract retrieved from [http://www.iceis.org/iceis2005/abstracts\\_2005.htm](http://www.iceis.org/iceis2005/abstracts_2005.htm)

**g) Conference Paper - In Regularly Published Proceedings and Retrieved Online**

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *105*, 12593–12598. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805417105>

**h) Proceeding in Book Form**

Parsons, O. A., Pryzwansky, W. B., Weinstein, D. J., & Wiens, A. N. (1995). Taxonomy for psychology. In J. N. Reich, H. Sands, & A. N. Wiens (Eds.), *Education and training beyond the doctoral degree: Proceedings of the American Psychological Association National Conference on Postdoctoral Education and Training in Psychology* (pp. 45–50). Washington, DC: American Psychological Association.

**i) Paper Presentation**

Nguyen, C. A. (2012, August). *Humor and deception in advertising: When laughter may not be the best medicine*. Paper presented at the meeting of the American Psychological Association, Orlando, FL.

**Other Sources**

**a) Newspaper Article**

Browne, R. (2010, March 21). This brainless patient is no dummy. *Sydney Morning Herald*, *45*.

**b) Newspaper Article with no Author**

New drug appears to sharply cut risk of death from heart failure. (1993, July 15). *The Washington Post*, p. A12.

**c) Web Page/Blog Post**

Bordwell, D. (2013, June 18). David Koepp: Making the world movie-sized [Web log post]. Retrieved from <http://www.davidbordwell.net/blog/page/27/>

**d) Online Encyclopedia/Dictionary**

Ignition. (1989). In *Oxford English online dictionary* (2<sup>nd</sup> ed.). Retrieved from <http://dictionary.oed.com>

Marcoux, A. (2008). Business ethics. In E. N. Zalta (Ed.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

**e) Podcast**

Dunning, B. (Producer). (2011, January 12). *inFact: Conspiracy theories* [Video podcast]. Retrieved from <http://itunes.apple.com/>

---

### **f) Single Episode in a Television Series**

Egan, D. (Writer), & Alexander, J. (Director). (2005). Failure to communicate. [Television series episode]. In D. Shore (Executive producer), *House*; New York, NY: Fox Broadcasting.

### **g) Music**

Fuchs, G. (2004). Light the menorah. On *Eight nights of Hanukkah* [CD]. Brick, NJ: Kid Kosher.

## SUBMISSION CHECKLIST

Ensure that the following items are present:

- Cover letter to the editor
    - ✓ The category of the manuscript
    - ✓ Confirming that "the paper is not under consideration for publication in another journal".
    - ✓ Including disclosure of any commercial or financial involvement.
    - ✓ Confirming that the statistical design of the research article is reviewed.
    - ✓ Confirming that last control for fluent English was done.
    - ✓ Confirming that journal policies detailed in Information for Authors have been reviewed.
    - ✓ Confirming that the references cited in the text and listed in the references section are in line with APA 6.
  - Copyright Release Form
  - Permission of previous published material if used in the present manuscript
  - Title page
    - ✓ The category of the manuscript
    - ✓ The title of the manuscript both in Turkish and in English
    - ✓ All authors' names and affiliations (institution, faculty/department, city, country), e-mail addresses
    - ✓ Corresponding author's email address, full postal address, telephone and fax number
    - ✓ ORCID's of all authors.
  - Main Manuscript Document
    - ✓ The title of the manuscript both in Turkish and in English
    - ✓ Abstracts (180-200 words) both in Turkish and in English
    - ✓ Key words: 3 words both in Turkish and in English
    - ✓ Extended Abstract (600-800 words) in English (only for Turkish articles)
    - ✓ Main article sections
    - ✓ Acknowledgement (if exists)
    - ✓ References
    - ✓ All tables, illustrations (figures) (including title, description, footnotes)
-

**CONTACT INFO:**

Editor : Assoc. Prof. Dr. Halil Tunalı

E-mail : gmhtunali@gmail.com

Phone : +90 212 440 00 00 / 11400

Website : <http://ije.istanbul.edu.tr>

Email : [ije@istanbul.edu.tr](mailto:ije@istanbul.edu.tr)

Address : Istanbul University  
Faculty of Economics  
Central Campus  
34452, Beyazıt  
Istanbul - Turkey



## TELİF HAKKI DEVİR FORMU / COPYRIGHT RELEASE FORM



**Istanbul İktisat Dergisi**  
**Istanbul Journal of Economics**

**Istanbul Üniversitesi**  
**Istanbul University**

**Telif Hakkı Devir Formu**  
**Copyright Release Form**

<b>Sorumlu yazar</b> <i>Responsible author</i>				
<b>Makalenin başlığı</b> <i>Title</i>				
<b>Makalenin ilgili olduğu bilim alanı</b> <i>Research field of the submitted work</i>				
<b>Makale ile ilgili anahtar sözcükler ve kodlar (3 adet)</b> <i>Keywords / Codes (3 words)</i>				
<b>Güncel Uluslararası Konu Sınıflandırma Numarası</b> <i>Recent International Subject Classification Number</i> ( <a href="http://www.yok.gov.tr/uak/sinav/asvk.pdf">http://www.yok.gov.tr/uak/sinav/asvk.pdf</a> )				
<b>Yazarların listesi</b> <i>List of authors</i>				
<b>Sıra No</b>	<b>T.C. Kimlik No</b> <i>ID No</i>	<b>Adı-Soyadı</b> <i>Name - Surname</i>	<b>İmza</b> <i>Signature</i>	<b>Tarih</b> <i>Date</i>
1				
2				
3				
4				
5				
<b>Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme, v.b.)</b> <i>Manuscript Type (Research Article, Review, etc.)</i>				
<b>Sorumlu yazarın,</b> <i>Responsible author's</i>				
<b>Çalıştığı kurum</b>	<i>(University/company/institution)</i>			
<b>Posta adresi</b>	<i>(Address)</i>			
<b>e-ileti</b>	<i>(e-mail)</i>			
<b>Telefon no; GSM</b>	<i>(Phone / mobile phone)</i>			
<b>Faks no</b>	<i>(Fax)</i>			
<b>Sayfa sayısı</b>	<i>Number of pages</i>			
<b>Teslim edildiği tarih</b>	<i>Submission date</i>			
<b>Yazarlar kabul ederler:</b> Sunulan makalenin yazar(lar)ın orijinal çalışması olduğunu ve intihal yapmadıklarını, Tüm yazarların bu çalışmaya aslı olarak katılmış olduklarını ve bu çalışma için her türlü sorumluluğu aldıklarını, Tüm yazarların sunulan makalenin son halini gördüklerini, onayladıklarını ve başvurduklarını Makalenin başka bir yerde basılmadığını veya basılmak için sunulmadığını, Makalede bulunan metnin, şekillerin ve dökümanların diğer şahıslara ait olan Telif Haklarını ihlal etmediğini kabul ve taahhüt ederler. Sunulan makale üzerindeki mali haklarını, özellikle işleme, çoğaltma, temsil, basım, yayım, dağıtım ve İnternet yoluyla iletim de dahil olmak üzere her türlü umuma iletim haklarını İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ yetkili makamlarınca sınırsız olarak kullanılmak üzere İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'NE devretmeyi kabul ve taahhüt ederler. Buna rağmen yazarların veya varsa yazarların işvereninin patent hakları, yazar(lar)ın gelecekte kitaplarında veya diğer çalışmalarında makalenin tümünü ücret ödemesiz kullanma hakkı makaleyi satmamak koşuluyla kendi amaçları için çoğaltma hakkı gibi fikri mülkiyet hakları saklıdır. Bununla beraber yazar(lar) makaleyi çoğaltma, postayla veya elektronik yolla dağıtım hakkına sahiptir. Makalenin herhangi bir bölümünün başka bir yayında kullanılmasına İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'nin yayımcı kuruluş olarak belirtilmesi ve Dergiye atfta bulunulması şartıyla izin verilir. Atrf yapılırken Dergi Adı, Makale Adı, Yazar(lar)ın Adı, Soyadı, Cilt No, Sayı No ve Yıl verilmelidir. Yayımlanan veya Yayına kabul edilmeden makalelerle ilgili dökümanlar (fotoğraf, orijinal şekil vb.) karar tarihinden başlamak üzere bir yıl süreyle İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ'nce saklanır ve bu sürenin sonunda imha edilir. Ben/Biz, telif hakkı ihlali nedeniyle üçüncü şahıslarca istenecek hak talebi veya açılacak davalarda İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ ve Dergi Editörlerinin hiçbir sorumluluğundan olmadığını, tüm sorumluluğun yazarlara ait olduğunu taahhüt ederim/ederiz. Ayrıca Ben/Biz makalede hiçbir suç unsuru veya kanuna aykırı ifade bulunmadığını, araştırma yapılırken kanuna aykırı herhangi bir malmze ve yöntem kullanmadığını taahhüt ederim/ederiz. Bu telif hakkı formu tüm yazarlar tarafından imzalanmalıdır/onaylanmalıdır. Formun ayrı kopyaları (tamamlanmış olarak) farklı kurumlarda bulunan yazarlar tarafından sunulabilir. Ancak, tüm imzaların orijinal veya kanıtlanabilir onaylı olması gerekir.				
<b>The authors agree that</b> the manuscript submitted is his/her/their own original work and has not been plagiarized from any prior work. all authors participated in the work in a substantive way and are prepared to take public responsibility for the work, all authors have seen and approved the manuscript as submitted, the manuscript has not been published and is not being submitted or considered for publication elsewhere, the text, illustrations, and any other materials included in the manuscript do not infringe upon any existing copyright or other rights of anyone. Notwithstanding the above, the Contributor(s) or, if applicable the Contributor's Employer, retain(s) all proprietary rights other than copyright, such as patent rights; to use, free of charge, all parts of this article for the author's future works in books, lectures, classroom teaching or oral presentations, the right to reproduce the article for their own purposes provided the copies are not offered for sale. However, reproduction, posting, transmission or other distribution or use of the article or any material contained therein, in any medium as permitted hereunder, requires a citation to the Journal and appropriate credit to İSTANBUL UNIVERSITY as publisher, suitable in form and content as follows: Title of article, author(s), journal title and volume/issue, Copyright© year. All materials related to manuscripts, accepted or rejected, including photographs, original figures etc., will be kept by İSTANBUL UNIVERSITY for one year following the editor's decision. These materials will then be destroyed. I/We indemnify İSTANBUL UNIVERSITY and the Editors of the Journals, and hold them harmless from any loss, expense or damage occasioned by a claim or suit by a third party for copyright infringement, or any suit arising out of any breach of the foregoing warranties as a result of publication of my/our article. I/We also warrant that the article contains no libelous or unlawful statements and does not contain material or instructions that might cause harm or injury. This copyright form must be signed/ratified by all authors. Separate copies of the form (completed in full) may be submitted by authors located at different institutions; however, all signatures must be original and authenticated.				
<b>Makaleyi teslim eden yazarın imzası</b> <i>Signature of the corresponding author</i>				
<b>Makalenin yazarlar ile teması olmayan hakemler:</b> <i>Suggested referees who are not in contact with the authors of the submitted work:</i>				

