

Scientific
Refereed
Quarterly

Sosyoekonomi

2016, Vol. 24(29)

ISSN 1305-5577

Editor / Yayın Kurulu Başkanı

Ahmet Burcin YERELİ

Co-Editors / Yayın Kurulu Bşk. Yrd.

Metin MERİC

Mustafa KIZILTAN

Editorial Board / Yayın Kurulu

Ahmet Burcin YERELİ

Metin MERİC

Hakan AY

Aysen ARAC

Altug Murat KOKTAS

Anna GOLOVKO

Isıl Sirin SELCUK

Basak CAKAR DALGIC

Mustafa KIZILTAN

Sevilay GUMUS OZUYAR

Emre ATSAN

The Effects of Coase's Thought on the Development of the New Institutional Economics

Yeni Kurumsal İktisadın Gelişiminde Coasean Düşüncenin Etkileri
Meryem FİLİZ BAŞTÜRK

Türk Bankacılık Sisteminde Kredi Riski ve Modellenmesi

Credit Risk and Modelling in the Turkish Banking System
Baki DEMİREL

Türkiye'de Mali Müşavirlerin Mükellef Haklarına ve Gelir İdaresine Bakışını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Determining the Factors That Affect Certified Public Accountants' Perspective on Taxpayers' Rights and Tax Administration:
A Research in Turkey
Güneş ÇETİN GERGER - Feride BAKAR - Adnan GERÇEK

The Visible Hand of Economics: Institutional Chance Performance and Sustainable Institutional Development

Ekonominin Görünür Eli: Kurumsal Değişim Performansı ve Sürdürülebilir Kalkınma
Selma Sevinç ORHAN

Risk Assessment for Accounting Professional Liability Insurance

Muhasebe Mesleği Sorumluluk Sigortaları için Risk Değerlemesi
Şerafettin SEVİM - Birol YILDIZ - Nilüfer DALKILIÇ

Sağlık Harcamaları ve Evrensel Kapsama Açısından Türk ve Alman Sağlık Sistemlerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi

A Comparative Study of Turkish and German Health Systems According to the Health Expenditure and Universal Coverage
Selin ERTÜRK ATABEY - Metin MERİC

Sağlık Kurumlarında Süreç Danışmanlığının Uygulanabilirliği: Bir Üniversite Hastanesi Örneği

The Applicability of Process Consulting at Healthcare Institutions: An Example of a University Hospital
Orhan ADIGÜZEL - Şükür KILIÇ

Modelling Crude Oil Price Volatility and the Effects of Global Financial Crisis

Ham Petrol Fiyat Dınaklığı Modellemesi ve Küresel Finansal Krizin Etkileri
Mert URAL

Seçilmiş AB Ülkelerinde ve Türkiye'de Patent Gelirlerine İlişkin Vergileme "Patent Box" Rejimi

Patent Box Regime in Selected EU Countries and Turkey
İşıl Fulya ORKUNOĞLU ŞAHİN - Ahmet Burcin YERELİ

Political Economy of Poverty in Turkey

Türkiye'de Yoksulluğun Politik İktisadi
Tanık İLİMAN - Recep TEKEİLİ

Küresel Finansal Krizinin Devlet Borçlarına Etkisi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Bir Değerlendirme

The Effects of the Global Crisis on Public Debt: An Assessment on Advanced and Developing Countries
Bilol KARAKURT - Tekin AKDEMİR

İktisadi Perspektiften Türkiye'deki Bilgi Toplumu Anlayışına Eleştirel Bir Yaklaşım

Critical Approach to Knowledge Society Concept in Turkey in the Scope of Economics
Esra DOĞAN - Seher Gülşah TOPUZ

TCMB, FED ve ECB Para Politikalarının Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri: 1994-2014 Dönemi Analizi

The Effects of Monetary Policies by CBRT, FED and ECB on Turkish Economy: An Analysis for 1994-2014 Period
Elif ERER - Deniz ERER - Mustafa ÇAYIR - Nasuh Oğuzhan ALTAY





SOSYOEKONOMİ

Refereed, Scientific, Quarterly Hakemli, Bilimsel, Süreli
Sosyoekonomi Society Sosyoekonomi Derneği

2016, Vol. 24(29) ISSN 1305-5577

www.sosyoekonomijournal.org

- Publisher / Derginin Sahibi** : On behalf of Sosyoekonomi Society
Sosyoekonomi Derneği adına
Prof. Ahmet Burçin YERELİ
editor@sosyoekonomijournal.org
- Editor / Yayın Kurulu Başkanı (Sorumlu Yazı İşleri Müdürü)** : **Prof. Ahmet Burçin YERELİ**
editor@sosyoekonomijournal.org
- Co-Editor / Yayın Kurulu Bşk. Yrd. (Sorumlu Yazı İşleri Müdür Yrd.)** : **Assc.Prof. Metin MERİÇ**
info@sosyoekonomijournal.org
- Co-Editor / Yayın Kurulu Bşk. Yrd. (Sorumlu Yazı İşleri Müdür Yrd.)** : **Res.Asst. Mustafa KIZILTAN**
info@sosyoekonomijournal.org
- Title of Journal / Yayının Adı** : Sosyoekonomi Journal
Sosyoekonomi Dergisi
- Type of Journal / Yayının Türü** : Periodical
Yaygın, Süreli Yayın
- Frequency and Language / Yayının Şekli ve Dili** : Quarterly, English & Turkish
3 Aylık, İngilizce & Türkçe
- Directorial Address / Yayının İdare Adresi** : Sosyoekonomi Derneği, Cihan Sokak, 27/7
06430 Sıhhiye / ANKARA
Tel: +90 312 229 49 11
Fax: +90 312 230 76 23
- Printing House / Basım Yeri** : Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San. Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Caddesi, İstanbul Çarşısı, 48/48, İskitler / ANKARA
Tel: +90 312 341 36 67
- Place and Date of Print / Basım Yeri ve Tarihi** : Ankara, 31.07.2016
- Abstracting-Ranking-Indexing / Dizin** : *Tübitak – ULAKBİM TR Dizin, EconLit, Global Impact Factor, EBSCO, ProQuest, Google Scholar.*

Editorial Board / Yayın Kurulu

Ahmet Burçin	YERELİ	Hacettepe University
Metin	MERİÇ	Gazi University
Hakan	AY	Dokuz Eylül University
Ayşen	ARAÇ	Hacettepe University
Altuğ Murat	KÖKTAŞ	Nigde University
Anna	GOLOVKO	Ankara University
Işıl Şirin	SELÇUK	Abant İzzet Baysal University
Basak	ÇAKAR DALGIÇ	Hacettepe University
Mustafa	KIZILTAN	Hacettepe University
Sevilay	GÜMÜŞ ÖZUYAR	Hacettepe University
Emre	ATSAN	Hacettepe University

International Scientific Board / Uluslararası Bilim Kurulu

Nunzio	ANGIOLA	University of Foggia, Italy
Necmiddin	BAĞDADIÖĞLU	Hacettepe University, Turkey
Elshan	BAGIRZADEH	Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan
Serdal	BAHÇE	Ankara University, Turkey
Alparslan Abdurrahman	BAŞARAN	Hacettepe University, Turkey
Joanna	CHUDZIAN	Warsaw University of Life Sciences, Poland
Caterina	DE LUCIA	University of Foggia, Italy
Matthias	FINGER	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland
Ömer	GÖKÇEKUŞ	Seton Hall University, U.S.A.
Aleksandra	GÓRECKA	Warsaw University of Life Sciences, Poland
Jafar	HAGHIGHAT	University of Tabriz, Iran
Mubariz	HASANOV	Okan University, Turkey
Kamalbek	KARYMSHAKOV	Kyrgyzstan-Turkey MANAS University, Kyrgyzstan
Adalet	MURADOV	Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan
Mehmed	MURİC	University for Peace, Serbia
Uğur	SADIÖĞLU	Hacettepe University, Turkey
İbrahim Erdem	SEÇİLMİŞ	Hacettepe University, Turkey
Bican	ŞAHİN	Hacettepe University, Turkey
Biagio	SIMONETTI	Università degli Studi del Sannio, Italy
Nevzat	ŞİMŞEK	Ahmet Yesevi University, Kazakhstan
Erdoğan	TELATAR	Okan University, Turkey

Bu derginin her türlü yayım ve telif hakkı Sosyoekonomi Dergisi'ne aittir. 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine göre, fotokopi, dijital ve benzeri yöntemlerle herhangi bir bölümü veya tamamı Dergi Sahibinin veya Yayın Kurulu Başkanının izni olmadan basılamaz ve çoğaltılamaz. Bilimsel etik kurallarına uygun olmayan alıntı yapılamaz. Dergide yayımlanan makalelerin fikri sorumluluğu yazarlara aittir.

Referees of This Issue / Bu Sayının Hakemleri

Mustafa	ACAR	Necmettin Erbakan University
Tekin	AKDEMİR	Yildirim Beyazit University
Asuman	ALTAY	Dokuz Eylul University
Zeynep	ARIKAN	Dokuz Eylul University
Hakan	AY	Dokuz Eylul University
Yaşar	AYYILDIZ	Abant İzzet Baysal University
Alparslan A.	BAŞARAN	Hacettepe University
Faik	BİLGİLİ	Erciyes University
Yasin	BOYLU	Gazi University
Duran	BÜLBÜL	Gazi University
Arıl	CANSEL	Gazi University
Reşat	CEYLAN	Pamukkale University
Başak	DALGIÇ	Hacettepe University
Yunus	DEMİRLİ	Abant İzzet Baysal University
Ahmet Arif	EREN	Nigde University
Aydanur	GACANER ATIŞ	Ege University
Hüseyin	GÜL	Adnan Menderes University
Serkan Yılmaz	KANDIR	Cukurova University
Tuncay	KARA	Duzce University
Erdoğan	KARADENİZ	Mersin University
Yusuf	KILDİŞ	Dokuz Eylul University
İsmail	MAZGİT	Dokuz Eylul University
Mustafa	MİYNAT	Celal Bayar University
Hüseyin	ÖZEL	Hacettepe University
Cemil	RAKICI	Karadeniz Technical University
Metin	SAĞLAM	Hitit University
Mustafa	SAKAL	Dokuz Eylul University
Güven	ŞEKER	Celal Bayar University
Özgür	UĞURLUOĞLU	Hacettepe University
Utku	UTKULU	Dokuz Eylul University

Content

Author(s)	Title	pp.
Executive Summary		6
Editörün Notu		8
Meryem FİLİZ BAŞTÜRK	The Effects of Coase's Thought on the Development of the New Institutional Economics Yeni Kurumsal İktisadın Gelişiminde Coasean Düşüncenin Etkileri	11
Baki DEMİREL	Türk Bankacılık Sisteminde Kredi Riski ve Modellenmesi Credit Risk and Modelling in the Turkish Banking System	23
Güneş ÇETİN GERGER Feride BAKAR Adnan GERÇEK	Türkiye'de Mali Müşavirlerin Mükellef Haklarına ve Gelir İdaresine Bakışını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Determining the Factors That Affect Certified Public Accountants' Perspective on Taxpayers' Rights and Tax Administration: A Research in Turkey	45
Selma Sevinç ORHAN	The Visible Hand of Economics: Institutional Chance Performance and Sustainable Institutional Development Ekonominin Görünür Eli: Kurumsal Değişim Performansı ve Sürdürülebilir Kalkınma	73
Şerafettin SEVİM Bırol YILDIZ Nülfir DALKILIÇ	Risk Assessment for Accounting Professional Liability Insurance Muhasebe Mesleği Sorumluluk Sigortaları için Risk Değerlemesi	93
Selin ERTÜRK ATABEY Metin MERİÇ	Sağlık Harcamaları ve Evrensel Kapsama Açısından Türk ve Alman Sağlık Sistemlerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi A Comparative Study of Turkish and German Health Systems According to the Health Expenditure and Universal Coverage	113
Orhan ADIGÜZEL Şükrü KILIÇ	Sağlık Kurumlarında Süreç Danışmanlığının Uygulanabilirliği: Bir Üniversite Hastanesi Örneği The Applicability of Process Consulting at Healthcare Institutions: An Example of a University Hospital	133
Mert URAL	Modelling Crude Oil Price Volatility and the Effects of Global Financial Crisis Ham Petrol Fiyat Oynaklığı Modellenmesi ve Küresel Finansal Krizin Etkileri	167
Işıl Fulya ORKUNOĞLU ŞAHİN Ahmet Burçin YERELİ	Seçilmiş AB Ülkelerinde ve Türkiye'de Patent Gelirlerine İlişkin Vergileme "Patent Box" Rejimi Patent Box Regime in Selected EU Countries and Turkey	183
Tarık İLİMAN Recep TEKELİ	Political Economy of Poverty in Turkey Türkiye'de Yoksulluğun Politik İktisadı	205
Bırol KARAKURT Tekin AKDEMİR	Küresel Finansal Krizinin Devlet Borçlarına Etkisi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Bir Değerlendirme The Effects of the Global Crisis on Public Debt: An Assessment on Advanced and Developing Countries	225
Esra DOĞAN Seher Gülşah TOPUZ	İktisadi Perspektiften Türkiye'deki Bilgi Toplumu Anlayışına Eleştirel Bir Yaklaşım Critical Approach to Knowledge Society Concept in Turkey in the Scope of Economics	257
Elif ERER Deniz ERER Mustafa ÇAYIR Nasuh Oğuzhan ALTAY	TCMB, FED ve ECB Para Politikalarının Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri: 1994-2014 Dönemi Analizi The Effects of Monetary Policies by CBRT, FED and ECB on Turkish Economy: An Analysis for 1994-2014 Period	285
Notes for Contributors		306
Yazarlara Duyuru		307

Executive Summary

The objective of our journal is to publish up-to-date, high-quality and original research papers. In this volume, we present fourteen studies included socio-economic-based findings and reviews, but broadly the issue contains research papers. Research papers are more in traditional forms and they demonstrate a sound theoretical and/or methodological underpinning, a clear contribution to knowledge in the field and provide a critical and concise yet comprehensive and contemporary review of the economy in the real life and its applications.

The first article of this issue is about Coase's ideas on new institutional economics as well as his contributions to the development of it. In order to clarify the important points which she wants to extract, the author starts with the discussion on old institutional economics and new one in terms of actors, choices, decisions and impacts, and then analyses transaction and social costs. The second study which is written by Baki Demirel deals with credit risk and modelling issues of Turkish Banking System. Since NLP is one of the major indicator of analysing credit risks, the author is intended to analyse the short run and long run relationship of some variables such as growth rate, volatility index, industry production index which are chosen based on literature review in Turkish Banking sector and NLPs by employing VAR model as well as Johansen Co-integration test and Error Correction Model.

When the third article is pursued to enlighten possible determining factors which effect certified public accountants' perspective on rights of tax payers and tax administration by using surveys, the fourth article is aimed to analyse relationship between economic development and institutionalization with help of literature review mostly. However, in the fifth paper, the authors are developed totally new neural network which has derived from 100 policies to determine litigation risk factors of accounting professional liability insurance.

The sixth and seven articles draw attention to very popular topic nowadays in Turkey. When the health system is taken as a subject of the sixth article and compared Turkish and German systems in terms of health expenditures and universal coverages, the seventh article is taken process consulting in healthcare system as its matter. Very surprisingly the eighth article also points to very hot issue, oil prices. This paper becomes important to reveal the effects of global financial crisis on oil prices volatility.

Işıl Fulya Orkunoğlu Şahin and my study which is about patent box taxing regime which is applied to income derived from patent rights appears in the journal as the ninth article. The tenth article of this issue is aimed to figure possible relationship between "Social Aid and Solidarity Promotion Fund" which has been used in Turkey since 1986 and political economic factors within political-economy concept by using 81 provincial data. The eleventh paper "The Effects of the Global Crisis on Public Debt: An Assessment on Advanced and Developing Countries" is engaged to determine the pre and post impacts of global financial crisis by confronting financial positions' of chosen countries. The twelfth paper is employed etymological analysis method by using 11 region data between

2003 and 2013 in order to differentiate knowledge and information societies, and came with the conclusion of that Turkey is an information society.

And in the very last article of this issue, the effects of monetary on macro-economic variables in Turkey are compared considering high and low inflation regime by using TVAR method from the point of view of exchange rate channel, one of the monetary transmission mechanism.

We are grateful to your ongoing interest in our journal.

Prof. Ahmet Burcin YERELI

Editor

Editörün Notu

Dergimizin amacı, güncel, yüksek kaliteli ve özgün araştırma makaleleri yayınlamaktır. Bu sayıda, sosyo-ekonomik temelli bulgular ve yorumlar on dört çalışma halinde sunulmaktadır. Dergimizde yer alan araştırmalar çoğunlukla geleneksel formdadır ve teorik ve / veya metodolojik temeli, alanına net bir katkı sunan ve gerçek ekonomik hayata ve uygulamalarına eleştirel, net, kapsamlı ve çağdaş yorumlar sağlamaktır.

Bu sayımızın ilk makalesi Coase'ın yeni kurumsal iktisat hakkındaki fikirleri ve gelişimindeki katkılardır. Yazar, önemli gördüğü hususları aktarabilmek için eski ve yeni kurumsal iktisatı aktörleri, seçimleri, kararları ve etkileri açısından kıyaslayarak başlamış ve sonrasında işlem ve sosyal maliyetlerini analiz etmiştir.

Baki Demirel tarafından yazılan ikinci makale Türk Bankacılık Sistemi'ndeki kredi risk ve modelleme konularını ele almaktadır. Takipteki krediler (NPL) kredi riskini belirlemede oldukça önemli göstergelerden biri olduğundan yazar büyüme oranı, volatilité endeksi, sanayi üretim endeksi gibi literatürde kullanılan bazı verilerin kısa ve uzun dönem ilişkilerini Vektör Otoregresyon (VAR) modeli ve yanı sıra Johansen Eş Bütünleşme Analizi ile Hata Düzeltme Modellerini kullanarak Türk Bankacılık Sistemi ve takipteki krediler için analiz etme amacı gütmektedir.

Üçüncü makale mali müşavirlerin mükellef haklarına ve gelir idaresine bakışını etkileyen olası belirleyici faktörleri açığa çıkarmayı anket yöntemi ile sağlamaya çalışırken, dördüncü makale kurumsallaşma ile iktisadi kalkınma arasındaki ilişkiyi çoğunlukla literatür yoğunluklu bir tarama yaparak analiz etme amacındadır. Ancak beşinci çalışmada yazarlar 100 politikayı inceleyerek muhasebe mesleği sorumluluk sigortalarının hukuki risk faktörlerini belirleyen tamamen yeni bir sinir ağı modeli geliştirmişlerdir.

Altıncı ve yedinci makaleler son günlerde Türkiye'de ilgi çeken bir konuya parmak basmaktadır. Altıncı makale sağlık sistemlerini konu alarak Türk ve Alman sistemlerini sağlık harcamaları ve evrensel kapsama bakımından incelemektedir. Çok şaşırtıcı bir biçimde sekizinci çalışmada ilgi çekici bir başka husus olan petrol fiyatlarından bahsedilmektedir. Bu makale küresel krizlerin petrol fiyatı dalgalanmaları üzerindeki etkilerini açığa çıkarması bakımından önemli bir hale gelmektedir.

Belirtilen çalışmadan sonra, patent haklarından kazanılan gelirlere yönelik olan patent box vergileme yöntemi ile ilgili Işıl Fulya Orkunoğlu Şahin ve benim çalışmam gelmektedir. Onuncu makale politik ekonomi konsepti bağlamında 1986 yılından bu yana Türkiye'de kullanılan "Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Destekleme Fonu" ile siyasi-ekonomik faktörler arasındaki olası ilişkiyi 81 illik bir veri seti kullanarak ortaya çıkarma amacı içerisindedir.

On birinci makale küresel finansal krizlerin önce ve sonra gelen etkilerini seçilmiş ülkelerin finansal pozisyonlarını kıyaslayarak ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. On

ikinci çalışma ise bir durum analizi yapılmaktadır. Bu amaçla 2003-2013 yılları arasında 11 bölge düzeyinde panel nedensellik analizi ile bilgi ve enformasyon toplumu arasındaki farkları aydınlatmayı amaçlayan bir analiz üzerinde çalışılmış ve Türkiye'nin enformasyon toplumu olduğu saptamasında bulunulmuştur.

Ve bu sayının son makalesinde parasal aktarım mekanizması kanallarından döviz kuru kanalı açısından para politikalarının Türkiye'deki makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri yüksek ve dşuk enflasyon rejimi dikkate alınarak TVAR yöntemiyle karşılaştırılmaktadır.

Dergimize süregelen ilginizden ötürü teşekkürü bir borç biliriz.

Prof.Dr. Ahmet Burçin YERELİ

Editr

The Effects of Coase's Thought on the Development of the New Institutional Economics¹

Meryem FİLİZ BAŞTÜRK, Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Uludağ University, Turkey; e-mail: meryemfiliz@uludag.edu.tr

Yeni Kurumsal İktisadın Gelişiminde Coasean Düşüncenin Etkileri²

Abstract

Among the current trends of economics, the new institutional economics is gaining more and more importance. The characteristic of the new institutional economics is that it has integrated institutions into the research field of economics. With the new institutional economics, the research field of neoclassical economics has widened, and different disciplines such as law, sociology, organizational theory and political science have started to be analyzed from an economic perspective. Although the new institutional economics started to develop in the 1970s, its origins can be traced back to Coase's paper on "The Nature of the Firm". As stated by Williamson, one of the leading theorists of the new institutional economics, it continues to develop in two aspects. First, it focuses on governance structure and contributes to the development of transaction cost economics. Second, it deals with institutional environment and provides a basis for the economics of property rights. This study will discuss the ideas of Coase, known as the founder of the new institutional economics, and also the contributions of his studies to the development of the new institutional economics.

Keywords : Ronald H. Coase, New Institutional Economics, Transaction Cost Economics, Property Rights, Comparative Institutional Analysis.

JEL Classification Codes : B25, D23, K11.

Öz

Günümüzdeki iktisadi eğilimler içerisinde Yeni Kurumsal İktisat yaklaşımı giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Yeni Kurumsal İktisadın belirleyici niteliği kurumları iktisadın inceleme alanına sokmuş olmasıdır. Yeni Kurumsal İktisat ile birlikte neo-klasik iktisadın inceleme alanı genişlemiş; hukuk, sosyoloji, örgüt teorisi ve siyaset bilimi gibi farklı bilim dalları iktisadi perspektiften incelenmeye başlanmıştır. Yeni Kurumsal İktisadın gelişimi 1970'li yıllarda başlamış olmakla birlikte; kökenleri Coase'un "The Nature of the Firm" isimli çalışmasına kadar götürülebilir.

¹ This study is the expanded version of the paper presented at the 5th Congress of Economic Approach on "Revolutions and Counterrevolutions in Economics", Gazi University, Ankara, October 2007.

² Bu çalışma 2007 yılı Ekim ayında Gazi Üniversitesi tarafından düzenlenen "İktisatta Devrimler ve Karşı Devrimler" konulu Ekonomik Yaklaşım Kongresinde sunulan tebliğin genişletilmiş halidir.

Yeni Kurumsal İktisat'ın öncü isimlerinden Williamson tarafından da belirtildiği üzere Yeni Kurumsal İktisat iki koldan açılımını sürdürmektedir. İlki yönetim yapıları üzerine odaklanmakta ve işlem maliyetleri İktisadının gelişmesine katkı sağlamaktadır. İkinci kol ise kurumsal çevreyle ilgilenmekte ve mülkiyet hakları İktisadına temel oluşturmaktadır. Bu çalışmada Yeni Kurumsal İktisat'ın kurucusu olarak da bilinen Coase'un düşünceleri ve çalışmalarının Yeni Kurumsal İktisadın gelişmesinde yol açtığı katkılar tartışılacaktır.

Anahtar Sözcükler : Ronald H. Coase, Yeni Kurumsal İktisat, İşlem Maliyetleri İktisadı, Mülkiyet Hakları, Karşılaştırmalı Kurumlar Analizi.

1. Introduction

The effects of Coase's studies can be obviously observed on the origins of the new institutional economics that gathered momentum in the economic literature in the 1970s. Two papers of Coase, in particular, played an important role in shaping of the new institutional economics. With his first paper "The Nature of the Firm (1937)", the concept of transaction costs which was ignored in the neo-classical economics up to that time was included into the analysis. This paper analyzed the theory of the firm that turns inputs into outputs and emphasized that the firm was not a black box as it was previously accepted in the neoclassical economics and that the firm and the market were alternative to each other to decrease the transaction costs. Although Coase carried out this analysis in 1937, this issue was neglected by the economists for a long period of time. In the 1970s, though, the studies of Williamson (1975) showed the importance of the analysis of Coase and contributed to the development of the transaction cost economics as a branch of the new institutional economics.

In Coase's analysis, the concept of the firm is seen as a phenomenon that mainly resulted from production costs and is associated with the rational choice of entrepreneurs against the burdens of bearing especially contract costs. Chiefly based on a wide acceptance of the propositions of the neoclassical economics, this approach moved away from the claims of the trends later described as "Old Institutional Economics"³ to use historical-social methods. This approach contributed to the analysis of such subjects as organizational analysis, executive behaviours, and the qualities of contracts, and capital ownership that were neglected by micro-economics, a branch of the neoclassical

³ Şenalp (2007) claims that this approach that clearly separated itself from the "methodological limitations" of the orthodoxies in economics should be defined as the "Old Institutional Economics", and Veblen, Commons and Galbraith are among the commentators of this approach. This historical differentiation should not mean that the effect of the origin out of the "new institutional economics" is seen as a separate school of thought since the beginning. The reason why the differentiation of the new and the old is reproduced within the trends out of the mainstream economics is a consequence of the acceptance of the differentiations of firstly Williamson (1975) and then of Hodgson (1989: 2000).

economics, with the methods of the mainstream economics⁴. In this regard, Coase's thought refers to a trend enriching the uniformitarianism of the economic analysis in especially the production relations, and Coase was awarded the Nobel Prize in Economics with his explanatory analysis on the concept of transaction costs (Posner, 1993).

"The Problem of Social Cost" (1960) is Coase's second well-known paper that contributed to the development of the new institutional economics and showed that transaction costs had an important economic impact. With this paper, the role of the law in the economic analysis started to be analyzed. When transactions are carried out without any cost as claimed by the neoclassical economics, it does not matter whom the property determined by the laws and traditions will be allocated to. In the real world where carrying out transactions has a cost, though, laws have a decisive role in determining property.

The most significant contribution of the new institutional economics is that it integrated the institutions neglected in the neoclassical economics into the economic analysis. With these two well-known papers "The Nature of the Firm" and "The Problem of Social Cost", Coase included the institutions, transaction costs, and law into the economic analysis, which made him one leading theorists of the "New Institutional Economics". This study will discuss the contributions of Coase's especially the most prominent two papers to the new institutional economics. It will first focus on the development of the new institutional economics in the 1970s, followed by the discussion on the nature of the firms and transaction cost economics. Finally, it will analyze the problem of social cost and property.

2. The Development of the New Institutional Economics in the 1970s

The new institutional economics⁵ started to gain importance in the mainstream economics in the 1970s. According to Klein (1998: 1), the new institutional economics is an interdisciplinary field assembly several disciplines such as economics, law, sociology and political science in order to analyze social, political and commercial institutions. The aim of the new institutional economics is to clarify what institutions that were not attached importance in the neoclassical economics are, how they emerged, which objective they tend and how they evolved. In this regard, institutions are the "actors" of the economics as much as the rational individuals and have an important role in shaping the economic relations. Moreover, institutions, as actors stating their choices, influence how the decisions and choices of rational individuals are shaped. Thus, the impacts and the features of institutions are so important and decisive that they can not be neglected.

⁴ Coase's ideas that affected and enriched the economics of the firm can be found in Medema's compilation (1995).

⁵ The concept of "new institutional economics" was first used by Williamson (1975).

Although the new institutional economics accepts some specific assumptions of the neoclassical economics like scarcity and competition, it differs in some aspects (Çetin, 2012: 49). In neoclassical economics, markets are perfectly competitive. As a natural consequence of this, market entrance and exits are easy; products are homogenous; and there is perfect information among actors. Also, there is unbounded rationality (Parisi, 1999: 9). The new institutional economics, however, points out that there occurs different degrees among actors and draws the attention to the concept of "bounded rationality" in making choices that results from the information resources. One of the most important foundations of the new institutional economics is that there may be some differences in the qualities of economic actors in terms of accessing information and using this information rationally. The differences in degrees naturally lead to a distant approach to other assumptions of the neoclassical economics. The second important difference of the new institutional economics is that the implementation phase of the contracts that shape economic relations is problematized. Since economic actors usually have asymmetric information while implementing contracts, the potential of opportunist behavior to emerge should not be ignored. Thirdly, asset specificity should be added to the model. Actors are considered anonymous in economic transactions by the neoclassical economics while the new institutional economics claims that the identity of actors is quite decisive in transactions where specific assets are significant. In transactions where some specific assets are important, the problem is generally resolved with hierarchical relations among firms since rent or cheat cannot be prevented. In such a case, an approach considering the power relations among firms becomes critical in understanding how the market functions (Williamson, 2000: 605-606; Yılmaz, 2002: 74-75). Taking these three factors into consideration, it requires governance solution. In this regard, the new institutional economics tries to explain how institutions as governance structure can be used as transaction cost decreasing tools in a world characterized with "ex-post opportunism" and "ex-ante cognitive imperfections" (Parisi, 1999: 9).

The new institutional economics actually became known in the 1970s with the studies referring to the importance of the analysis of Coase on transaction costs. Coase's paper "The Nature of the Firm" did not arouse enough curiosity up to that time (Medema, 1994: 27). According to Coase (1988a: 35), the paper "The Problem of Social Cost" published in the *Journal of Law and Economics* in 1960 and the studies of Williamson contributed greatly to his paper's becoming known.

Coase's papers "The Nature of the Firm" and "The Problem of Social Cost" influenced the theoretical trends in the new institutional economics, helping the new institutional economics develop in two main aspects. First, it deals with the governance structure founded on Coase's paper "The Nature of the Firm". Governance structure, or organizations as called by North (1992: 4), are players that come together to realize the same goal. Political parties, firms, and trade associations can be given as examples to governance structure. Second, the new institutional economics related institutional environment, and its origins trace to Coase's paper "The Problem of Social Cost" (Williamson, 1998a: 24; Şenalp, 2007: 72). Dealing with the rules of the game,

institutional environment shapes individual behaviours in a sense. Institutions are made up of both formal and informal rules. Law, property rights are the examples of formal rules while social traditions and norms are examples of the informal ones (Klein, 1998: 3; North, 1992: 4). In both papers, the meaning of the concept of "transaction costs" should be carefully considered (Medema, 1994: 28). In Coase's paper "The Nature of The Firm", when transaction costs are not included into the analysis, the reasons for the firm's existence disappear. In his other paper "The Problem of Social Cost", it can be concluded that the law does not have a function of solving various problems if the analysis does not start with transaction costs. Although the structure of the discussion is the same in both of his studies, the methods used to solve the factors causing the problem of transaction costs are different. In the first paper, transaction costs are used to explain the reason for the firm's existence while the second one uses the concept of the transaction costs to show how the legal system affects the functioning of economic system (Coase, 1988a: 34). This study has carried out an analysis by taking both of these classifications into consideration.

3. The Nature of the Firm and Transaction Cost Economics

The firm regarded in the neoclassical economics as only a black box turning inputs into outputs was included into the economic analysis with Coase's paper "The Nature of the Firm". This paper tried to answer the following questions within the market functioning, which were difficult for the neoclassical economics to answer: "*Why does the firm exist?*", "*Why is a production activity not organized by a big firm?*", "*What are the factors setting the limits of the firm?*" (Williamson, 1998b: 123). Within this scope, we should firstly focus on the first question "*Why does the firm exist?*".

While the concept of the "firm" is analyzed in the new institutional economics, Coase's approach in his paper "The Nature of the Firm" is attached great importance. According to Coase (1937), using the price mechanism is not costless, which explains the reason for the firm's existence. This explanation rejects the assumption that prices are known by everybody, which was a dominant assumption until then (Medema, 1994: 17). Coase tries to explain the fact that the limits of the organization do not only depend on the given technology but also on transaction costs. According to Coase's approach, deciding where to carry out transactions, in the firm or in the market, depends on internal and external exchange costs. The market mechanism includes some costs like setting, negotiating, and applying prices. However, the organizations within the firm have some specific costs although the entrepreneur can decrease transaction costs by coordinating the activities himself. They are made up of problems mainly related to production such as the problem of information flow, monitoring and auditing problems. From this perspective, a comparison of the costs gives the answer to the question why firms should be regarded as market institutions. With the paper "The Nature of the Firm", Coase emphasized that the market and the firm are institutions alternative to each other and that it is necessary to compare the costs of organizing transactions within the scope of alternative institutional arrangements (Klein, 1998: 11).

In the mainstream theory of economics, the economic system is coordinated by the price mechanism. However, according to Coase (1937: 387), when an employee wants to change his department from Y to X, this does not result from the changes of relative price; the employee may have to change his department because the management wants this change. As obviously seen in this example, the price mechanism is not the only tool coordinating the economic system. Resources are allocated via the price mechanism in the market while this allocation is determined by various rules defined as "hierarchy" in the firm (Coase, 1937: 390). According to Coase, the market and the firm are alternative to each other.

It is possible to answer the question "*Why is a production activity not organized by a big firm?*", referring to Coase's paper (1937: 394-95) as follows: Firstly, the managerial costs increase as the the firm grows. Secondly, the entrepreneur cannot use production factors efficiently as the transaction costs increase. Finally, small-scaled firms can decrease the supply prices of production factors by benefiting from the inverse advantages in contrast to the ones of their scale. What creates these advantages is mainly shaped by the assumptions that small-scaled firms may have higher managerial rationality. The factors mentioned above indicate that entrepreneurs will try to decrease costs via firms, but avoiding costs via firms has some problems.

The answer to this question "*What are the factors setting the limits of the firm?*" lies on whether the cost of carrying out an additional transaction in the firm, will exceed the cost when it is carried out by the market or a different firm. As long as this transaction is carried out by the firm at a lower cost than in the market, the firm will keep growing (Coase, 1988b: 19).

It should not be thought that the firm has an exact impact on reducing costs. In some cases, the price movements out of the firm lead the production in the market via exchange costs. The entrepreneur has limited initiative for bearing the costs emerging at this point. The transactions within the firm, however, can be organized by the entrepreneur. By this way, two different cost systems developing as alternative to each other ensure effectiveness. In other words, the firm and the market should be regarded as alternative institutions to coordinate production (Coase, 1937: 388). The firm, regarded as the production function in the neoclassical economics, went beyond this standard scope with Coase's analysis. Although the analysis of Coase did not arouse much interest until the 1970s, it made a great contribution to the development of transaction cost economics together with the studies of Williamson. Within the scope of the transaction cost economics, the firm is regarded as the organizational structure and compares the institutional structures within the alternative governance structures (Williamson, 1998b: 123).

Williamson (1975: 3-4) argues that the framework drawn by Coase may be logical in evaluating firms according to the advantages that result from steering transaction costs. According to this, the real strategy of firms depends on the choice between the

internalization of the contract type and the internalization of the relevant transaction within the firm (Yılmaz, 2002: 72). From this perspective, Williamson who developed the analysis of Coase and other new institutional economists see the firm not only as a production function but also as a complex type of contracts and a governing structure alternative to the market (Parisi, 1999: 8). The approach of transaction costs that analyzes institutional arrangements puts emphasis on governance costs. According to this approach, a specific mechanism is required for protecting the parties carrying out a transaction from several threats even for simple transactions. Williamson defines this as "governance structure". The suitable governance structure adherence the structure of the transaction. This shows that transaction cost approach applies to comparative contractual analysis. Because of this, transaction cost approach is from time to time seen as the governance branch of the new institutional economics (Klein, 1998: 13). What has shown the importance of transaction cost economics for the new institutional economics is that production costs indicate technical choices while transaction costs have clarified which stages of production process are to be institutionalized by the price system and which ones by the firm. By this way, transaction costs form a framework of the new institutional economics for the functioning of organizations. This, however, does not mean that costs can be analyzed at the same level. These two different costs are analyzed in a complementary way despite their being different from each other (Langlois, 1998: 4).

4. The Problem of Social Cost and Property

"The Problem of Social Cost" is Coase's another paper that played an important role in the development of the new institutional economics. With this paper, the function of the law to regulate the economic structure, which was neglected in the modern economic analysis, was put under analysis. According to Coase, law plays an important role in regulating and expanding the market, and what is traded in the market is the "bundles of rights" rather than the physical goods. Trade and how trade is carried out can be analyzed within the scope of the rights and the duties of individuals and institutions. The allocation of rights is determined by the legal system. Based on this, Coase claims that the legal system has a deep impact on the functioning of the economic system (Zerbe & Medema, 1998: 218-219).

The issue of property is a part of the economic system on which legal liabilities are the most decisive. Property mainly refers to the "bundle of rights". These rights determine how individuals will use the resources they own. These rights can adopt to the conditions of the time and change from one generation to the other instead of remaining unchanged (Cooter & Ulen, 2004: 77). "A Property right means that people have the right to use the resources belonging to another person but with the permission of the owner" (Alchian, 1965: 195)." In other words, property rights are the rights of individuals to use resources. These rights are designed not only by laws but traditions also play a role (Alessi & Staaf, 1989: 179). The effect of social traditions and rules of good manners on the design of property rights is as important as the effect of the legal system (Alchian, 1965: 194).

Armen Alchian's study "Some Economics of Property Rights" and Harold Demsetz's study "Towards a Theory of Property Rights", in particular, affected the development of the property rights economics. According to the common view of the property rights approach, "property rights are developed in order to internalize the externalities when the benefits from the internalization of externalities is higher than the cost of internalization". Similar opinions were developed by Coase in his paper "Federal Communications Commission". According to Coase, the definition of property rights is required for transactions to be carried out in the market. One goal of the legal system is to definitely determine how rights are to be traded and reallocated in the market. (Williamson, 1995: 252-253). Actually, Coase analyzed the views he stated in the paper "Federal Communications Commission" more systematically in his paper "The Problem of Social Cost" (Parisi, 1999: 11). It should be noted that Coase's papers inspired other studies which were important to the development of property rights.

The idea that externalities can be solved via the market was not analyzed in the neoclassical economics prior to Coase's paper "Social Cost Problem" because of the traditional externalities approach (Parisi, 1999: 12-13). According to the analysis of Pigou that was quite influential on the traditional approach, that one party gives harm to the other forms the basis of the problem while the concept of externalities is analyzed. For the party that causes harm, there is a difference between marginal private product and marginal social product. According to Pigou, this difference can be resolved either by the compensation of the damage from the party causing harm, by the taxes paid or by the regulations of the government. The analysis of Pigou does not consider the choice of the victims' intervention even if they can compensate the damage at a lower cost (Medema, 1994: 79; Demir, 1996: 231-232). According to *Coase*, though, externalities occur not because one party inflicts harm on the other but because the behaviours of the parties conflict. In other words, within the scope of the analysis of Coase on the problem of negative externalities, it is better to think that the problem results from ill-defined rights than to see parties as an injurer and a victim (Butler & Garnett, 2003: 133-134). The "reciprocal nature" of the problem becomes more of an issue in this case.

"From the traditional perspective, the problem is that A inflicts harm on B and the decision to be taken should be how to restrict A. However, what is missed here is that the disagreement has a reciprocal nature. Avoiding the harm to B may inflict harm on A. The main problem that has to be decided is: Should A or B be allowed to give harm to the other one? What is actually important is to avoid causing more harm." (Coase, 1960: 2)

Coase refers to two important points that should be thought separately. The first one is the "dual nature of rights" while the second one is the "allocation of rights in a way to minimize the harm" (Medema, 1994: 68). These two points emphasize the possibility of achieving an effective result via the choice of mutual agreement. However, reaching a solution via mutual agreements is left out by the neoclassical theory.

Coase (1960: 6) starts the analysis by dealing with the reciprocal nature of the problem. Then he states that if the pricing system works well or without cost in the absence of transaction costs, the resource allocation will be the same whether the party causing the harm is held liable for the harm or not. The well-known example of Coase given to explain this case, also known as Coase Theorem, is on the relation of externalities between a cattle raiser and a farmer residing on a neighborhood property. We can take the following case as an example. The cattle raiser and the farmer have adjacent properties, and there is not a fence between their properties. When the profit the cattle raiser will make from having one more cattle is 50\$ and the loss of the farmer because of this extra cattle is 60\$, the farmer will offer to pay the cattle raiser the loss of 60\$ if the cattle raiser is not liable for the loss. The cattle raiser will accept this offer as long as the farmer's offer is more than 50\$ since he will get also make profit. The same result is expected even if the cattle raiser is liable for the loss. The cattle raiser will make a profit of 50\$ by increasing the number of his cattles but have to pay the farmer 60\$ as he is liable for the loss. In this case, it is more rational for the cattle raiser not to increase the number of his cattles (Demsetz, 1972: 14-15). The price of the payment, in this case, depends on the abilities of the parties to negotiate. Such an agreement does not affect the resource allocation but change the income and wealth allocation between the cattle raiser and the farmer (Coase, 1960: 5). When the transaction costs are low, it is not important which party is held liable. What is highly important is to determine whom the property belongs to since everyone is allowed to use the property as they want if the property rights of the land are not clearly determined, and this leads to a confusion. The solution to this problem lies on the property rights determined by the legal system. Thanks to the legally-assigned property rights, an individual who wants to use the resource pays the owner to get this resource, which ends the confusion (Coase, 1959: 14).

It is, however, important to emphasize that property rights determine whom the right belongs to at the beginning. If the parties can agree without any cost, there is not a need for the governmental intervention since the allocation of rights does not have an impact on the efficiency when carrying out transactions does not have any cost. One point that Coase emphasizes is the possibility of reaching an effective result without any intervention thanks to the mutual agreement of the parties on the property (Calabresi & Melamed, 1972: 1094-95).

In the real world, however, transactions have a cost, which means the parties cannot achieve efficiency by making an agreement. The costs that will prevent making an agreement may result from research cost, bargaining cost or implementation cost (Oğuz, 2003: 27). When there is one of these costs, shortly called transaction costs, to whom the property right will be allocated by the law is of great importance. In other words, "when transaction costs are zero, the allocation of resources is independent of the legal position while the law plays a key role in deciding how the resources will be used when the transaction costs are positive" (Coase, 1988c: 178). When transactions are carried out without any cost, the result that the neoclassical economics suggests is achieved. Carrying out a transaction in the real world has a cost, though. Because of this, "institutions and

particularly property rights" have an important role in the market efficiency (North, 1992: 4). The analysis of Coase shows that Pigovian solutions are not necessary when the assumptions of the analysis of the neoclassical economics are valid. In the real world, where transactions have costs, it is more possible to achieve a more effective result in solving the problem of externalities with the determination of property rights rather than Pigovian solutions like tax and regulation. In short, Coase, analyzing this issue from a perspective different from that of Pigou, thinks that it is important to choose the most appropriate solution that will help achieve efficiency by making a comparison between various social arrangements. The most important contribution of Coase who used institutions as an important part of the analysis is his introduction of comparative institutional analysis as a solution to the problem of negative externalities (Medema, 1994: 94; Samuels & Medema, 1998: 161-62).

According to Coase, the main issue of economic policy should be to analyze how alternative social institutions work. This will make it possible to compare the total effects of social institutions by evaluating their working performance. It can be argued that the analysis of Coase has four key elements. First, it reveals the reciprocal nature of the problem by pointing out that both parties can lead to harm when there is an externality problem. Because of this, his analysis shows a total approach. Second, he emphasizes a realistic approach. According to Coase, in the analysis of a standard economic policy, ideal cases are analyzed rather than the real world. What is more important to Coase is that economists should leave the "blackboard economics" and explore what happens in the real world. Third, his analysis includes a "comperative institutional analysis". This analysis points out that it is important to consider all the alternatives while solving the problem of externalities. Finally, profit-cost analysis plays an important role. Coase argues that it is important to choose the least-cost solution among all alternatives at this point (Samuelson & Medema, 1998: 163-166).

5. Conclusion

It can be argued that Coase is the founder of the new institutional economics that started to gain importance in the 1970s. The new institutional economics is composed of several sub-branches. This study, though, discusses the papers of Coase and the contributions of his studies to the new institutional economics. Coase's paper "The Nature of the Firm" was the inspiration for the transaction cost economics while his paper "The Problem of Social Cost" analyzed the importance of the law for the economic analysis. Thus, led to the development of new fields like the law and economics and economics of property rights. From the perspective of Coase, the concept of property rights forms the basis for the relation between law and economics. The inspiration Coase gave to the new institutional economics becomes more meaningful within this scope.

In his paper "The Nature of the Firm", Coase explained the reason for the firm's existence based on transaction costs. In the neoclassical economics, carrying out transactions does not have any cost. On the contrary, the reason for an organization's

existence like the firm was not explained. From the perspective of Coase, economics gains its real importance when it only deals with the relations in the real world. In this regard, explaining the firm which is a decisive factor in economic relations in daily life becomes vital. From Coase's perspective, the firm has greater potential to offer more effective alternatives to the problem of transaction costs than the market does. This shows that the first step of the entrepreneurs in economic activities is to establish such organizations. It is wrong, however, to think that firms are in a totally privileged position about cost advantages. What "comperative institutional approach" requires is to consider low-cost alternatives. Coase's approach that puts the firm against transaction costs in the market has become one of the main issues of the new institutional economics thanks to the analysis of Williamson. It is essential to emphasize this contribution as it helped lay the theoretical foundation of the transaction cost economics, which is today regarded as a subfield of economics.

References

- Alchian, A.A. (1965), "Some Economics of Property Rights", in: *The Legacy of Ronald Coase in Economic Analysis, vol. II*, (ed. S.G. Madema), Aldershot: Edward Elgar Pub., 193-206.
- De Alessi, L. & R.J. Staaf (1989), "Property Rights and Choice", *Law and Economics*, (ed. N. Mercurio), Boston: Kluwer Academic Publishers, 175-200.
- Butler M.R. & R.F. Garnett (2003), "Teaching the Coase Theorem: Are We Getting it Right?", *American Economic Journal*, 31(2), 133-145.
- Calabresi, G. & A.D. Melamed (1972), "Property Rules, Liability Rules and Inalienability: One View of the Cathedral", *Harvard Law Review*, 85(6), 1089-1128.
- Coase, R.H. (1937), "The Nature of the Firm", *Economica*, IV(13-16), 386-405.
- Coase, R.H. (1959), "The Federal Communications Commissions", *Journal of Law and Economics*, 2, 1-40.
- Coase, R.H. (1960), "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Coase, R.H. (1988a), "The Nature of the Firm: Influence", *Journal of Law, Economics, & Organization*, 4(1), 33-47.
- Coase, R.H. (1988b), "The Nature of the Firm: Meaning", *Journal of Law, Economics, & Organization*, 4(1), 19-32.
- Coase, R.H. (1988c), "Notes on the Problem of Social Cost", *The Firm the Market and the Law*, Chicago, The University of Chicago Pres, 157-185.
- Coase, R.H. (1998), "The New Institutional Economics", *The American Economic Review*, 88(2), 72-74.
- Cooter, R. & T. Ulen (2004), *Law and Economics*, Boston Pearson Addison Wesley.
- Çetin, T. (2012), "Yeni Kurumsal İktisat", *Sosyoloji Konferansları*, 45(2012-1), 43-73.
- Demir, Ö. (1996), *Kurumcu İktisat*, Vadi Yayınları, Temmuz 1996.
- Demsetz, H. (1972), "When Does the Rule of Liability Matter?", *The Journal of Legal Studies*, 1(1), 13-28.

- Hodgson, G.M. (1989), "Institutional Economic Theory: The Old versus the New", *Review of Political Economy*, 1(3), 249-269.
- Hodgson, G.M. (2000), "What is the Essence of Institutional Economics?", *Journal of Economic Issues*, 34(2), 317-329.
- Klein, P.G. (1998), "New Institutional Economics", in: *Encyclopedia Law and Economics*, (ed. B. Bouckeart & G. De Geest), Edward Elgar Company & University of Ghent, New York.
- Langlois, R.N. (1998), "Transaction Costs, Production Costs and the Passage of Time", in: *Coasean Economics: Law and Economics and the New Institutional Economics*, (ed. S.G. Medema), Boston, Kulwer Academic Publishers, 1-21.
- Medema, S.G. (1994), *Ronald H. Coase*, London, The Macmillan Pres.
- Medema, S.G. (1995), *The Legacy of Ronald Coase in Economic Analysis – vol. I*, Aldershot: Edward Elgar Pub.
- North, D.C. (1992), "Institutions and Economic Theory", *The American Economist*, 36(1), 3-6.
- Oğuz, F. (2003), *Mülkiyet Hakları Bir Ekonomik Analiz*, İstanbul, Roma Yayınları.
- Parisi, F. (1999), "Coase Theorem and Transaction Cost Economics in Law", *The Elgar Companion to Law and Economics*, (ed. J.G. Backhaus), Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 7-39.
- Posner, R.A. (1993), "Nobel Laureate: Ronald Coase and Methodology", *The Journal of Economic Perspectives*, 7(4), 195-210.
- Samuels, W.J. & S.G. Medema (1998), "Ronald Coase on Economic Policy Analysis: Framework and Implications", in: *Coasean Economics: Law and Economics and the New Institutional Economics*, (ed. S.G. Medema), Kulwer Academic Publishers, 161-183.
- Şenalp, M.G. (2007), "Dünden Bugüne Kurumsal İktisat", in: *Kurumsal İktisat*, (ed. E. Özveren), İmge Kitabevi, Ankara.
- Williamson, O.E. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York, Macmillan Pub.
- Williamson, O.E. (1994), "Introduction", in: *The Nature of the Firm Origins, Evolution, and Development*, (ed. O.E. Williamson & S.G. Winter), Oxford University Pres, 3-17.
- Williamson, O.E. (1995), "A Comparison of Alternative Approaches to Economic Organization", in: *The Legacy of Ronald Coase in Economic Analysis Volume I*, (ed. S.G. Medema), Clenham, Edward Elgar Publishing Company, 248-257.
- Williamson, O.E. (1998a), "Transaction Cost Economics: How it Works; where it is Headed", *The Economist*, 146(1), 23-58.
- Williamson, O.E. (1998b), "Revisiting Legal Realism: The Law, Economics, and Organization Perspective", in: *Coasean Economics: Law and Economics and the New Institutional Economics*, (ed. S.G. Medema), Boston, Kluwer Academic Publishers, 119-159.
- Williamson, O.E. (2000), "The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead", *Journal of Economic Literature*, 38(3), 595 – 613.
- Yılmaz, F. (2002), "Piyasa – Firma Ayrımı Tartışmaları Çerçevesinde Firma Teorisi", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1/2002, 67-82.
- Zerbe, R.O. & S.G. Medema (1998), "Ronald Coase, The British Tradition, and the Future of Economic Method", in: *Coasean Economics: Law and Economics and the New Institutional Economics*, (ed. S.G. Medema), Boston, Kluwer Academic Publishers, 209-238.

Türk Bankacılık Sisteminde Kredi Riski ve Modellenmesi

Baki DEMİREL, Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Gaziosmanpaşa University, Turkey; e-mail: baki.demirel@gop.edu.tr

Credit Risk and Modelling in the Turkish Banking System

Abstract

An increase in credit risks in the banking sector induces economic risks and therefore affects adversely the financial stability. In reviewing the literature, NPLs are regarded as an important indicator of credit risks. It is therefore important to determine variables that may affect an increase in NPLs in order to achieve the financial stability. The aim of this paper is to analyse the relationship between variables, which are believed to affect NPLs, in the Turkish banking sector and NPLs. For this purpose, Vector Autoregression (VAR) model is used; variables in the model are chosen based on the literature. To study short- and long-run relationship between variables, Johansen Cointegration test and Error Correction Model are applied. This paper makes a contribution to the literature by analysing the link between NPLs in Turkey and 2-year bond yields in the U.S.

Keywords : Banking Sector, Credit Risk, NPLs, VAR Model.

JEL Classification Codes : E44, E52, E58, G18.

Öz

Bankacılık sektöründe kredi riskinin artması sektöre ve tüm ekonomiye yönelik riskleri arttırmakta ve finansal istikrarı tehdit etmektedir. Literatürde takipteki krediler (NPLs) bankacılık sektörü kredi riskinin önemli bir göstergesi olarak açıklanmaktadır. Bu bağlamda bankacılık sektöründe risk göstergesi olarak kabul edilen takipteki kredilerin artışına neden olan faktörlerin belirlenmesi finansal istikrar için önemlidir. Bu bilgiler ışığında çalışmanın amacı Türk bankacılık sektöründe takipteki kredileri etkilediği düşünülen değişkenler ile takipteki krediler arasındaki ilişkiyi analiz etmektedir. Çalışmada söz konusu analiz için VAR modelinden yararlanılmıştır. Modelde yer alan değişkenler literatüre bağlı olarak belirlenmiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için Johansen Eş Bütünleşme Analizi ve Hata Düzeltme Modelinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda, elde edilen diğer bulgulara ek olarak kredi riskiyle ABD 2 yıllık tahvil faizleri arasında ilişki olduğu yönündeki bulgunun literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler : Bankacılık Sektörü, Kredi Riski, NPLs, VAR Model.

1. Giriş

2001 Şubat krizi ve sonrasında gelişmeler Türk Bankacılık sektörü için önemli bir milattır. Kriz sonrası bankacılık sektörüne yönelik düzenlemeler, 2002-2009 döneminde görülen sürekli ve kesintisiz büyüme bankacılık sektörünün hem karlılığını arttırmış hem de krizlere karşı daha dayanıklı hale gelmesine olanak sağlamıştır¹. Nitekim Türk bankacılık sektörü ABD kaynaklı 2008 küresel finansal krizi oldukça dayanıklı karşılamıştır. Güçlü sermaye yapısı, düşük yabancı para riski ve mevduat kaynaklı fonlama yapısı bankaların finansal krize karşı güçlü durmalarına neden olmuştur. Kriz döneminde alınan politika tedbirleri, munzam karşılıklara yönelik uygulanan kararnamelemler vasıtasıyla karşılıklarda yapılan değişiklikler de bankaların karında ve sermaye oranlarında iyileşme sağlamıştır.

Tablo: 1
Türk Bankacılık Sistemi Bilanço Rasyoları (2008-2013)

Yıllar	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Varlıklar/GSMH	77.1	87.6	91.6	93.8	96.8	110.7	103.5
Krediler /Toplam Varlıklar	50.2	47.1	52.2	56.1	58.0	60.6	61.3
DİBS/Toplam Varlıklar	26.5	31.5	28.6	23.4	19.7	18.1	
Kredi/Mevduat	80.8	76.3	85.2	98.2	102.9	110.7	115.3
Kredi Büyümesi (Yıllık Artış)	28.6	6.9	33.9	29.9	16.4	31.8	16.1
Takipteki Krediler /Toplam Krediler	3.6	5.4	3.7	2.7	2.9	2.7	2.8
Döviz Kredileri/Toplam Krediler	28.7	26.6	27.7	29.0	26.0	26.4	27.4
Döviz Mevduatları/Toplam Mevduatlar	35.3	33.7	29.7	33.9	32.6	33.4	37.1
Sermaye Yeterlilik Oranı	18.0	20.6	19.0	16.5	17.6	15.9	16.3
Net Aktif Karlılığı (ROA)	2,5	3,3	3,0	2,2	2,4	2,5	3,5
Net Özkaynak Karlılığı (ROE)	18,7	22,9	20,1	15,5	15,7	16,0	27,5
Bilanço Dışı İşlemler /Toplam Aktifler	65,0	69,5	103,1	134,9	139,1	113,3	105,1

Kaynak: BDDK (2006, 2013), IMF (2013b), IMF (2014).

Tablo 1 de görülebileceği gibi Türk bankacılık sektörü krize yüksek sermaye yeterlilik, düşük kaldıraç ve düşük borçluluk girmiş ve bu durum sektörün krize karşı daha dayanıklı olmasına yol açmıştır² (IMF, 2010; TCMB, 2010). Diğer yandan gelişmiş ülkelerin 2008 yılında ortaya çıkan küresel finansal krize karşı uyguladıkları geleneksel olmayan, genişleyici para politikaları (quantatıy easing), Türkiye gibi ülkelere büyük çaplı ve kısa vadeli sermaye akımlarının gelmesine neden olmuştur. Artan yabancı sermaye girişi TL'nin değer kazanmasına, faizler düşmesine, bankacılık sisteminin aşırı kredi genişlemesine

¹ 2002 Güçlü ekonomiye geçiş programıyla birlikte bankacılık sektörüne yönelik rehabilitasyonun temelinde mali aracılık uzmanlığı olmayan, sermaye yapısı yetersiz, risk iştahı yüksek ve sahiplerince içi boşaltılmış bankaların sistemden ayıklanması ve sektörün gerçek bankacılık işlemlerini yapabilen, yani hane halkı tasarruflarını fiziksel yatırımlara dönüştürebilecek ve bu sayede ekonomik büyümeye ivme kazandıracak bir yapıya dönüştürülmesi amacı vardır (Akkaya & Gürkaynak, 2012).

² Elbette bankacılık sisteminin bu dayanıklı yapısında en büyük pay Merkez Bankasının ve 2001-2006 döneminde uygulanan başarılı ekonomi politikalarınındır. Kısaca bu başarı mali disiplin, kuvvetli bankacılık sektörü regülasyonu ve elbette iyi bir Merkez Bankacılığının eseridir (Akaya & Gürkaynak, 2012).

gitmesine ve yüksek kaldıraç oranlarına neden olarak finansal istikrarı tehdit etmiştir (IMF, 2013a). Artan sermaye hareketlerinin finansal istikrarı tehdit etmesine bağlı olarak fiyat istikrarına odaklı Merkez Bankasının politika yapısı 2011 yılıyla birlikte değişmiş ve fiyat istikrarı yanında finansal istikrar da politika hedefi haline gelmiştir (Başcı, 2012).

Türkiye finansal istikrarsızlığa karşı uygulanan Makro İhtiyati Politika tedbirleriyle 2010 yılının Eylül ayından sonra tanışmıştır. Ancak Merkez Bankası ve BDDK arasındaki çift başlı yapı nedeniyle başarılı biçimde yürütüldüğü söylenemez. Politika tedbiri olarak uygulanan zorunlu karşılık oranlarının artırılması ve faiz koridoru politikası bankacılık sektöründe beklenen etkiyi göstermemiştir³. Burada amaç bankaların aşırı kredi genişlemesinin (veya kredi artış hızının) önüne geçmek olmasına rağmen, Tablo 1'de görülebileceği gibi bankalar mevduat yerine diğer fonlama kaynaklarına yönelerek kredi büyümesini azaltmamışlardır. Daha açık olarak TCMB sorunun tespiti yani kredi büyümesinin azaltılmasına yönelik politikasında haklıdır ancak bunu sağlayacak araçların bir kısmının BDDK kontrolünde olması politika başarısızlığı getirmiştir (Akkaya & Gürkaynak, 2012).

Özetle, büyük merkez bankalarının küresel risk iştahını arttıracak (risk on) biçimindeki krize karşı politikaları Türkiye'de finansal istikrarı tehdit edecek veya riski arttıracak sonuçlara neden olmuştur. Politika faiz oranının azalması ve faizlerin düşmesi bankacılık sektörünün daha riskli varlıklara veya riski yüksek kredi tercihlerine yönelmesine neden olmuştur. Artan riskli tercihlere ve kaldıraçların yükselmesine bağlı olarak 2012 yılında bankacılık sektörünün karında artış gerçekleşmiştir (EK 3 de yer alan Grafik 2: ROE, Grafik 3: ROA dizileri), ancak bu durum sektörü tehdit edebilecek sonuçların doğmasına neden olabilecektir.

Bu bağlamda bankacılık sistemi için en çarpıcı gelişmenin 2010 yılından itibaren sürekli artan *Kredi/Mevduat* oranında olduğunu söylenebilir. Bu durum bankacılık sisteminin kaldıraçlarının da artış eğiliminde olduğunu yansıtmaktadır. 2008 yılında %81 olan *Kredi/Mevduat* oranı 2013 yılında %110 seviyesine yaklaşmıştır. Bunun sonucu olarak artan *Krediler/Toplam Varlıklar* oranındaki eğilim, sistemin sağlıklı bir yapıya yöneldiğinin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Diğer yandan %16 civarında olan sermaye yeterlilik oranı sektörün sermaye yapısının hala çok güçlü olduğu göstermektedir. İşletmelere verilen yabancı para cinsinden krediler dolaylı olarak sistemin asıl sorununu oluşturmaktadır. Döviz

³ IMF (2013b) Türkiye için yaptığı değerlendirme raporunda para politikasına yönelik en temel eleştiriyi faiz koridoru üzerinden gerçekleştirmiştir. Article IV Türkiye ekonomisine değerlendirmelerinde para politikası uygulamasına yönelik eleştirilerde bulunmuştur. Bu eleştirilerin temelinde TCMB para politikası çerçevesinin iyi anlaşılmadığı ve karmaşık olduğu düşüncesi yatmaktadır. Para politikası, kriz sonrası birden fazla hedef için çok sayıda araç kullanılarak yapılmıştır. Fiyat istikrarının yanında kısa vadeli sermaye girişlerinin istikrar bozucu etkilerini (volatilitayı) engellemek yoluyla finansal istikrar amaçlanmıştır. Ayrıca TCMB dolaylı olarak ekonomik büyümeyi destekleyici adımlar atmasına karşın uygulama sonrası hedeflerin yeterince gerçekleştirilmediği görülmektedir.

kurundaki büyük bir değişiklik finansal olmayan şirketlerin üstlendikleri kur riskinin bankalara yayılmasına neden olabilir. Böyle bir senaryo altında takipteki krediler (NPLs: Non Performing Loans) artacağından sistem üzerinde finansal stresin birikmesine yol açabilir. Bankacılık sistemi için tehlike oluşturabilecek diğer bir konu 2010 yılından itibaren bilanço dışı işlemlerin hızlı artış göstermesidir. Bankacılık sektörünün daha yüksek kaldıraçlarla çalışmasına yol açan bu gelişme sektör üzerindeki risklerin artmasına neden olabilecektir. Tablo 1'ye baktığımızda bilanço dışı işlemlerin toplam aktifler içindeki payının 2008 yılında %65, 2013 yılında ise %152 olduğu görülmektedir.

Yukarıda açıklanan bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı Türk bankacılık sisteminin kredi riskini belirlediği düşünülen yurt içi ve yurt faktörleri ile kredi riski arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Türk bankacılık sektörünün 2003-2014 dönemini ele alan ve kredi riski olarak takipteki kredilerin vekil (Proxy) değişken seçildiği çalışmada takipteki kredileri etkilediği düşünülen yurt içi ve yurt dışı faktörleri ile takipteki krediler arasındaki ilişki kısa dönem ve uzun dönem olarak ayrı ayrı ele alınmış ve VAR modelinden yararlanılmıştır. Yapılan analiz sonucu elde edilen en çarpıcı bulgu, volatilité endeksi (VIX) ve ABD2 (USA2Y) ile takipteki krediler arasında istatistiki olarak anlamlı ve güçlü bir ilişkinin bulunmasıdır. Söz konusu bulgunun takipteki kredileri belirleyen faktörleri ele alan Türkçe literatüre önemli bir katkı olduğu düşünülmektedir. Çalışma ayrıca Türk bankacılık sektörünün kredi riski sorununu detaylı biçimde ele alması ve politika önerileri ile de literatüre katkı sağlamaktadır.

Çalışma giriş ve sonuç bölümleri dâhil dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takip eden birinci bölüm literatür özeti biçimindedir. İkinci bölümde kullanılacak model, ekonometrik yöntem ve veri seti tanıtılacak ve yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular açıklanacaktır. İkinci bölümü bulguların değerlendirildiği sonuç bölümü takip edecektir.

2. Literatür Özeti

Literatür özeti yapılırken çalışmanın genel çerçevesine uygun olduğu düşünülen iki temel konuya odaklanılmıştır. Öncelikle, kredi riskinin finansal sistem içindeki önemini ve finansal kırılganlıkla ilişkisini konu edinen literatüre yer verilmiştir. Daha sonra kredi riskini belirleyen faktörleri araştıran literatür özetlenmiştir.

Bankacılık sisteminde oluşan kredi riskinin finansal sistemin tamamı ve reel sektör üzerinde risk oluşturacağı literatürde tartışılan önemli bir konudur. Bankacılık sektörü kaynaklı risklerin finansal krizlerin ortaya çıkmasında ne derece etken oldukları finansal sermaye hareketlerinin hızlandığı 1990'ların başından itibaren bu alandaki literatürün temel tartışma konularından biri olmuştur. Yaşanan son küresel finansal kriz de, finansal krizlere ait erken uyarı işaretlerinin ne kadar önemli olduğunun anlaşılmasına zemin hazırlamıştır. Finansal Sağlık Oranları (FSIs) finansal sistemin sağlıklı yapıya sahip olup olmadığını ölçen en önemli göstergeler arasındadır. Bu oranların zaman içindeki değişimleri finansal sistemin potansiyel kırılganlığını ve olası zayıflıklarını gösterir.

Navajas ve Thegeya (2013), IMF (2013a), Cihak ve Schaeck (2007), Demirgüç-Kunt ve Detragiache (1998) çalışmaları FSIs'in potansiyel banka krizini yansıtmakta ve gelişen piyasa ekonomilerinin banka krizlerini açıklamada yüksek kabiliyet gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Navajas ve Thegeya (2013), Demirgüç-Kunt ve Detragiache (1998), çok değişkenli Logit Model kullanarak yaptıkları analizler, *Ana Sermaye/Risk Ağırlıklı Varlıklarının* (CAR), NPLs'in ve *Öz Sermaye Karlılık Oranının* (ROE) en önemli kriz öncü göstergeleri olduklarına işaret etmektedir. Düşük CAR ve yüksek NPLs değerleri finansal sistemin zayıflığını gösterirken, ROE kriz dönemini yansıtan önemli bir gösterge değişkendir. Demirgüç-Kunt ve Detragiache banka krizlerinin yüksek enflasyon, yüksek faiz ve düşük büyümeyi takip ettiklerini belirtmişlerdir.

Banka kredilerinin finansal sistem ve ekonomi için önemi ve banka kredilerindeki artışı belirleyen faktörler Dell Ariccia vd. (2012), Valancia (2011) ve Gray vd. (2014) çalışmaları tarafından ele alınmıştır. Bu çalışmalara göre net sermaye hareketlerindeki artış kredi büyümesini tetiklemekte ve bankaların kredi verirken rahat davranmalarına ve riski arttırmalarına neden olabilmektedir. Ayrıca sermaye hareketlerindeki artışa bağlı olarak para politikası faiz oranındaki azalmanın bankaların risk üstlenici davranışlarını arttırdığı belirtilmektedir Risk üstlenici davranışlar kaldıraç oranının yükselmesine neden olmaktadır. Kredi olanaklarının sınırlanması bankaların daha riskli varlıklara yönelmelerine ve iflas riskinin artmasına da yol açabilecektir. Bunlara ilave olarak Fernandez vd. (2000) çalışmasında da belirtildiği gibi de-regülasyonlar veya kredi koşullarının gevşetilmesine yönelik düzenlemeler kredi genişlemesine neden olabilmekte ve bankaların daha fazla risk almasına ve kredi risklerini arttırmalarına yol açmaktadır.

Kredi riski üzerine yapılan çalışmaların pek çoğu NPLs oranı üzerine odaklanmıştır. Söz konusu literatür NPLs'i etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine olduğu gibi spesifik olarak belirli faktörlerle NPLs arasındaki ilişki üzerine de olmaktadır.

Ebeke vd. (2014), Kim ve Mitra (2014), De Bock ve Demyanets (2012), Nkusu (2011) Espinoza ve Prasad (2010) ve Vazquez vd. (2010), NPLs etkileyen en önemli faktörler olarak ekonomik büyüme, ekonomik büyümenin volatilitesi ve kişi başına düşen gelirin düzeyi ön plana çıkarmışlardır. Söz konusu çalışmalar ekonomilerin genişleme dönemlerinde bankaların kredi riski azalırken daralma dönemlerinde arttığını ifade etmektedirler. Yazarlara göre, genişleme döneminde GSYİH büyümesindeki aşırılık bankaların risk üstlenimini arttırarak daralma dönemlerinde banka risklerinin yükselmesine neden olmuştur.

Klein (2013), 1998-2011 dönem aralığında panel VAR (panel vector auto-regression) analizi kullanarak Merkez, Doğu ve Güneydoğu Avrupa ülkelerinde (CEES) NPLs'i etkileyen faktörlerin belirlenmesini ele almıştır. Klein'e göre; NPLs, makro ekonomik ve banka spesifik faktörler tarafından etkilenmektedir. Ülke para biriminin değer kaybı, işsizlik oranı artışı, yüksek enflasyon ve VIX artışı NPLs üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Ayrıca ROE ve NPLs arasında negatif, Krediler / Varlıklar oranı ve NPLs arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır.

Jabuik ve Reininger (2013), 2004-2012 döneminde panel GMM (Generalized Method of the Moments; Arellano & Bond, 1991) kullanarak CEES için NPLs'i belirleyen faktörleri tahmin etmişlerdir. Çalışmada NPLs gecikme değerleri, reel GSYİH, borsa indeksi, *Özel Sektöre Verilen Krediler/Reel GSYİH* oranı, *Yabancı Para Cinsinden Krediler/Toplam Krediler* oranı açıklayıcı değişkenler olarak belirlenmişlerdir. Çalışma sonucunda reel GSYİH hariç diğer açıklayıcı değişkenlerle NPLs arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır.

Makri vd. (2013), 2000-2008 döneminde Euro Bölgesi için NPLs'i belirleyen faktörleri analiz etmişlerdir. Çalışmada 17 Avro bölgesi ülkesinin 14'ü ele alınmış ve panel GMM kullanılmıştır. Bankacılık sektörüne özel değişkenler (Kârlılık Oranları; ROA ve ROE, Banka Sermayesi + Mevduatlar/Varlıklar Oranı, Krediler/Mevduatlar Oranı) ve makroekonomik değişkenlerin (Kamu Borç Stoku/GSYİH, Kamu Bütçe Açığı/GSYİH, GSYİH Büyümesi, Enflasyon ve İşsizlik oranları) açıklayıcı değişken olarak ele alınmıştır. Elde edilen bulgular, Banka Sermayesi + Mevduatlar/Varlıklar Oranı ve ROE ile NPLs arasında negatif, İşsizlik Oranı ve Borç Stoku/GSYİH oranı ile NPLs arasında ise pozitif yönlü ilişki olduğu biçimindedir. Diğer açıklayıcı değişkenlerle NPLs arasında istatistikî olarak anlamlı ilişkiye rastlanılmamıştır.

Pouvelle (2012), 1993-2010 döneminde üç aylık frekansa dayalı panel veri analizi uygulayarak Fransa için varlık fiyatları ve bankaların kredi büyümesi ilişkisini açıklamaya çalışmıştır. Pouvelle, varlık fiyatlarındaki artışla NPLs arasında korelasyon bulamamıştır. Buna karşın reel GSYİH büyümesi ile NPLs arasında pozitif bir korelasyon elde etmiştir. Taşınmaz malların fiyatları ile NPLs arasında ise negatif bir korelasyon olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca kredi büyümesi ile NPLs arasında pozitif bir korelasyon bulgusuna rastlanmıştır.

Türk bankacılık sisteminin kredi riskinin belirlenmesine yönelik bu çalışmada NPLs yukarıda açıklanan literatüre bağlı olarak kredi riski için vekil (proxy) değişken olarak kabul edilmiştir. Çalışmanın bundan sonraki aşaması yine literatüre bağlı olarak tespit edilen ve NPLs'i etkilediği düşünülen değişkenlerle NPLs arasındaki ilişkinin ekonometrik olarak analiz edilmesine yönelik olmuştur.

3. Veri Seti Model ve Yöntem

3.1. Veri Seti ve Model

Bankacılık sektörü kredi riskini etkileyen değişkenlerin tahmin edilmesine yönelik bu çalışmada VAR modeli kullanılmıştır. VAR modeli ile makroekonomik şokların (yurtiçi ve yurtdışı şokların=faktörlerin) takipteki krediler (Non-performing loans, NPLs) üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. VAR modelinin tercih edilmesinin nedeni modelin makroekonomik değişkenlerin analizine uygun olmasıdır.

Değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin varlığı veya yokluğu Johansen Eş-bütünleşme (Co-integration) analiziyle araştırılmıştır. Eş bütünleşme analizinin bulgularına göre değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisinin analizi için hata düzeltme modelinden (ECM; Error Corection Model) yararlanılmıştır.

2003-2014 yılları arası üç aylık zaman serileri kullanılarak yapılan analizlerde yer alan değişkenler: Büyüme oranı, VIX (volatilite endeksi)⁴, ABD 2 yıllık tahvilleri, sanayi üretim endeksi, yurtiçi reel kredi büyümesi, cari açık, döviz kuru (TRY/USD birinci dereceden logaritmik farkı) ve kredi riskini temsilen NPLs alınmıştır.

Çalışmada yer alan değişkenlere ait seriler Thomson data stream, TCMB (EVDS) ve BDDK veri bankalarından elde edilmiştir. Temel regresyon denklemi aşağıdaki biçimdedir:

$$NPLs_{it} = \beta + \alpha X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada NPLs; takipteki kredileri, beta; kesişim değerini, X ise takipteki kredileri etkilediği düşünülen değişkenler matrisini, ε , ise hata terimini simgelemektedir. X matrisinde yer alan değişkenleri de kapsayacak biçimde model bir fonksiyon olarak aşağıdaki biçimde yazılabilir:

$$NPLs_t = f(G_t, CA_t, USA2Y_t, VIX_t, RCG_t, REER_t, MPI_t, STOCK_t)$$

Burada, G; büyüme oranı, CA; cari açık, USA2Y, ABD 2 yıllık bono, VIX, volatilite endeksi, RCG; reel kredi büyümesi, REER, döviz kuru; MPI; sanayi üretim endeksi, STOCK; Borsa İstanbul endeksi, olarak simgenlenmiştir.

Veri setine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2 de gösterilmiştir. Tabloya göre kredi genişlemesi ve volatilite endeksi hariç diğer tüm değişkenler normal dağılım göstermektedir. Elde edilen bu bulguya ve literatüre dayalı olarak değişkenlere ait birim kök sınavında Genelleştirilmiş Dickey-Fuler (ADF) testinin kullanılmasına karar verilmiştir. Çalışmaya ait birim kök sınavı yöntem bölümünde yer almaktadır.

⁴ VIX, Chicago Borsası volatilitesini yansıtmaktadır aynı zamanda küresel risk iştahını gösterir ve korku endeksi olarak da ifade edilir.

Tablo: 2
Tanımlayıcı İstatistikler

	NPLS	G	RCG	RER	MPI	CA	STOCK	USA2Y	VIX
Ortalama	4882,05	3,51	7,12	114,07	105,00	-8975,31	46828,51	1,70	19,86
Std. Hata,	3707,67	8,66	4,78	8,64	13,33	5800,02	21033,07	1,76	8,03
Çarpıklık	0,30	0,23	1,13	-0,21	-0,18	-0,43	-0,02	0,68	1,47
Basıklık	1,80	1,92	4,81	2,95	2,21	2,57	1,95	1,97	4,83
Jarque-Bera	3,56	2,77	16,74	0,35	1,50	1,86	2,21	5,80	24,13
Olasılık	0,17	0,25	0,00	0,84	0,47	0,39	0,33	0,06	0,00
Gözlem	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00

*Not: Jarque-Bera normal dağılım test sonuçlarını vermektedir. Null hipotez serilerin normal dağılımını verir. Asteriks * işareti verilen seriler normal dağılmadığını gösterir.*

3.2. Yöntem

Eş-bütünleşme analizi varsayımlarımdan birisi de durağanlıkla ilgili olduğundan değişkenlerin durağanlığı sınanmalıdır. Değişkenlerin durağanlığının sınanmasında ADF, PP ve KPSS gibi birim kök testleri kullanılabilir. Bu testler de bir zaman serisi birim kök içermiyorsa durağan kabul edilmektedir. Bu çalışmada (ADF) (Dickey & Fuller, 1979) kök testleri kullanılmıştır. Birim kök testlerinin sonuçları, Tablo 3'de gösterilmiştir.

Durağanlık sınamasına göre tüm değişkenlerin düzeyde durağan olmayıp birinci sıra farklarının durağan oldukları anlaşılmıştır. Bu durum tüm değişkenler arasında eş bütünleşme analizi yapılmasına imkân tanımaktadır. Eş bütünleşme analizi için Johansen ve Juselius (1990) çalışmasında geliştirilen yöntem kullanılmıştır.

Tablo: 3
Çalışmanın Değişkenlerine Ait Durağanlık Testleri (ADF)

SERİLER	DÜZEY	BİRİNCİ SIRA FARKLAR
NPLs	1.4891	-4.0904***
G	-2.0104	-8.6374***
CA	-2.6738	-8.1202***
USA2Y	-1.5859	-5.0205***
VIX	-2.7533	-7.0746***
RCG	-1.8580	-5.1499***
REER	-0.2437	-6.5024***
MPI	-1.9552	-13.2539***
STOCK	-2.2527	-2.9937**

*Not: Asteriks, *** olan yerlerde 1 % anlamlılık düzeyine göre, ** olan yerlerde 5 % anlamlılık düzeyine göre null hipotezi reddedilerek serilerin durağan olduğunu öngören alternatif hipotez kabul edilmiştir. ADF testi için kullanılan gecikme sayısını EvIEWS 8.0 ekonometrik paket programının otomatik olarak seçtiği değer kabul edilmiştir.*

Johansen ve Juselius (1990), eş bütünleşme hipotezini test etmek için en çoklu benzerlik yöntemi (Maximum Likelihood Estimation) ve Likelihood Ratio testlerini geliştirmişlerdir. Aşağıdaki Tablo 4, tahmin denkleminizde yer alan değişkenler için

yapılan Johansen Eş-bütünleşme test sonuçlarını göstermektedir. İz (Trace) Testi bulguları değişkenler arasında 10 eş bütünleşme ilişkisi olduğunu gösterirken, Maksimum Öz-Değer (Maximum Eigenvalue) Testine göre değişkenler arasında 6 eş bütünleşme ilişkisi vardır. Ancak özellikle iki veya daha fazla değişken arasında eş bütünleşme ilişkisinin arandığı durumlarda İz (Trace) test bulguları daha fazla tercih edilir olmaktadır (Lütkepohl, Saikkonen, Trenkler; 2000). Analiz bulgularına göre seçilmiş değişkenlerin tamamı arasında eş bütünleşme ilişkisinin var olduğunu söylenebilir.

Eş-bütünleşme testlerinden elde edilen bulgular tüm değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin varlığını göstermektedir. Daha açık olarak NPLs ve seçilmiş değişkenler arasında uzun dönem dengesinin olduğunu söyleyebiliriz. Bu bulgular söz konusu değişkenlerin kredi riskini uzun dönemde belirleyen faktörler olabilecekleri biçiminde yorumlanabilir. Johansen Eş-bütünleşme analizi ile fonksiyonel ilişkide tanımlı değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi belirlendikten sonra söz konusu değişkenler arasında kısa dönem ilişkisinin varlığı veya yokluğu Hata Düzeltme Modeli ile belirlenebilecektir. Dolayısıyla analizin bundan sonraki aşaması Hata Düzeltme Modeli olacaktır.

Tablo: 4
Johansen Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi	İz Testi	Sıfır Hipotez	Maksimum Öz-Değer Testi
$r \leq 0$	406.03***	$r = 0$	96.27***
$r \leq 1$	307.76***	$r = 1$	60.84**
$r \leq 2$	248.91***	$r = 2$	57.42**
$r \leq 3$	191.49***	$r = 3$	51.33**
$r \leq 4$	140.15***	$r = 4$	43.51**
$r \leq 5$	96.64***	$r = 5$	41.06***
$r \leq 6$	55.58***	$r = 6$	22.05
$r \leq 7$	33.52**	$r = 7$	16.30
$r \leq 8$	5.56**	$r = 8$	5.56**

*Not: r, eş bütünleşme vektör sayısını göstermektedir. Asteriks***, ** sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde null hipotezini (seriler arasında eş bütünleşme yoktur) reddedildiğini gösterir. Kullanılan kritik değerler varsayımlara göre (örneğin: doğrusal trend, sabit değer) farklılık göstermektedir. Johansen öncesi VAR gecikme sayısı 1 alınmıştır.*

3.3. Bulgular

3.3.1. Hata Düzeltme Modeli

"Eş-bütünleşme" analizi sonucu elde edilen bulgular bütün değişkenlerle NPLs arasında uzun dönem ilişkisinin varlığını göstermektedir. Uzun dönem ilişki saptanan değişkenler arasında kısa dönem ilişkinin varlığı ve yokluğunun analizinde ve söz konusu fonksiyonel ilişkide görülebilecek kısa dönem sapmaların tekrar dengeye ulaşım ulaşmayacağına belirlenmesinde "Hata Düzeltme Modelinden (VEC-Vector Error Correction: ECM)" yararlanılmaktadır. ECM modelini uygulamak için Eşitlik (1) elde edilen

hata teriminin bir gecikme değerini Eşitlik (2) de bağımsız değişken olarak katılacaktır. Hata Düzeltme Modeli bulguları aşağıdaki Tablo 5 de gösterilmiştir.

$$\Delta NPLs_{it} = \beta + \alpha \Delta X_{it} + \gamma ec_{(-1)} + v_{it} \quad (2)$$

Hata düzeltme modelinde yer alan değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkisini sınamak üzere korelasyon analizi yapılmış ve Ek-2 de gösterilmiştir. Ek-2 Tablo 1'de gösterilen analiz bulguları cari açık, borsa ve ABD 2 yıllık tahviller ile takipteki krediler arasında istatistiki olarak anlamlı güçlü, kredi büyümesi ve sanayi üretim endeksi ile takipteki krediler arasında ise istatistiki olarak anlamlı zayıf korelasyon olduğu yönündedir. Bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkide ise sadece borsa ve cari açık arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı güçlü korelasyona rastlanmıştır. Sonuç olarak elde edilen korelasyon bulguları değişkenler arasında oto-korelasyon ilişkisi olmadığı biçiminde yorumlanabilir. Ek-2 Tablo 2 de gösterilen oto-korelasyon sınamasına ait bulgularda bu yorumu desteklemektedir.

Tablo: 5
Hata Düzeltme Modeli Bulguları

Değişkenler	Katsayılar	Std. Sapma	Olasılık
Kesişim	1078.020**	404.9920	0.0124
DCA(-2)	0.097051***	0.026914	0.0011
DREER	980.1477	1155.574	0.4030
DG(-2)	-4383.154**	1864.755	0.0255
DVIX(-4)	50.8694***	15.10298	0.0021
DRCG(-1)	8.243417	18.82698	0.6646
DMPI(-3)	-58.76091***	15.81961	0.0008
DSTOCK(-3)	-0.049864**	0.019787	0.0173
DABD2Y(-3)	1219.755***	283.9938	0.0002
ECM(-1)	-0.731387***	0.154071	0.0000
AR(1)	0.731081***	0.117031	0.0000
R²	Adj. R²	Durbin-Watson ist.	Olasılık (F-ist.)
0.713803	0.618404	1.511167	0.000008

Not: Hata Düzeltme Modeli için Eviews 8.0 kullanılmıştır. Asteriks **, *** işaretleri sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 5 bulgularına göre reel kredi genişlemesi (RCG) ve reel döviz kuru (REER) ile takipteki krediler (NPLs) arasında kısa dönemde de istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır. Yurt içi değişkenler olarak kabul edebileceğimiz, borsa (STOCK), sanayi üretim endeksi (MPI) ve ekonomik büyüme (G) ile NPLs arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Buna karşılık (CA) ile NPLs arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular ve değişkenlerin işaretleri literatürle tutarlılık göstermektedir. Diğer yandan Reel döviz kuru (REER) ve reel kredi genişlemesinin (RCG) NPLs üzerinde istatistiki olarak anlamsız etkiye sahip olmaları beklentilerimizle uyumsuzdur.

Küresel faktörler olarak kabul edebileceğimiz küresel risk iştahı (VIX) ve ABD iki yıllık hazine bonolarının faizi (USA2Y) ile NPLs arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. USA2Y bir anlamda FED (ABD Merkez Bankası) için bir sinyal görevi göstermektedir ve FED politika faizinin aratacağı beklentisi ABD 2 yıllık bonoların faizlerini de yükseltmektedir. Küresel risk iştahının kapanması (VIX artışı) veya ABD tahvillerinin getirisinin artması uluslararası sermayenin Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerden çıkmasına neden olabilecek faktörlerdir. Böyle bir durumda gelişmekte olan ülkelerin para birimleri değer kaybedeceğinden kur riski taşıyan firmalar bankalara borçlarını ödeyemeyeceklerdir. Bu durum takipteki kredilerde artışa neden olabilecektir.

3.3.2. Varyans Ayrıştırma

VAR modeline bağlı olarak varyans ayrıştırması hesaplamasının yapılabilmesi için ele alınan serilerin durağan olması gerekir. Aksi takdirde durağan olmayan serilerle yapılan hipotez testleri kuşkuyla hale gelmektedir. Bu nedenle çalışma içerisinde varyans ayrıştırma hesaplaması yaparken ele alınan serilerin birinci sıra farkları dikkate alınmıştır. Varyans ayrıştırması hesaplaması sonuçları aşağıdaki Tablo 6'da gösterilmiştir. Tablo, 24 dönem olarak düzenlenmiştir. İlk 8 dönem kısa ve orta dönemi 9-24 arası dönemler ise uzun dönemi kapsamaktadır.

Tablo: 6
Varyans Ayrıştırma Hesaplaması Bulguları

Dönemler	DNPLS	DABD2Y	DVIX	DMPI	DSTOCK	DG	DRCG	DCA	DREER
1	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	85,4	2,1	0,0	5,2	1,6	0,4	3,2	0,0	2,0
3	68,9	1,7	4,4	4,8	7,1	3,1	2,5	5,8	1,6
4	57,9	4,2	5,0	4,8	15,4	2,9	2,3	6,0	1,4
5	50,6	7,1	12,4	4,3	13,9	2,5	2,3	5,3	1,4
6	47,4	9,1	13,2	4,0	15,6	2,3	2,2	4,8	1,3
7	46,0	9,6	14,0	4,4	15,4	2,3	2,1	4,7	1,4
8	42,0	12,4	12,9	4,3	15,8	3,7	2,3	4,7	2,0
9	39,0	15,8	11,8	4,1	16,9	3,8	2,1	4,3	2,2
10	38,4	16,3	11,6	4,1	16,8	4,1	2,0	4,3	2,5
11	37,5	16,6	11,3	4,1	17,1	4,1	2,2	4,6	2,5
12	37,2	16,4	11,2	4,4	16,9	4,3	2,3	4,6	2,8
13	37,1	16,2	11,6	4,5	16,7	4,3	2,4	4,5	2,8
14	36,7	16,0	11,9	4,4	17,1	4,2	2,4	4,4	2,8
15	36,3	15,8	12,2	4,7	16,9	4,5	2,3	4,4	2,8
16	36,2	15,9	12,2	4,8	16,8	4,5	2,3	4,5	2,9
17	35,8	15,8	12,0	5,0	17,2	4,5	2,3	4,6	2,8
18	35,6	15,8	12,0	5,0	17,2	4,5	2,5	4,6	2,8
19	35,3	15,7	12,0	5,2	17,5	4,5	2,4	4,5	2,8
20	35,1	15,6	12,1	5,4	17,4	4,5	2,4	4,5	2,9
21	35,1	15,5	12,0	5,6	17,5	4,5	2,4	4,5	2,9
22	34,9	15,4	11,9	5,8	17,7	4,5	2,5	4,5	2,9
23	34,7	15,3	11,9	6,0	17,6	4,6	2,5	4,5	2,9
24	34,5	15,4	11,8	6,2	17,6	4,6	2,4	4,5	2,9

Not: Tablo bulguları yazar tarafından hesaplanmıştır.

Varyans Ayırıştırma hesaplaması bulguları bağımsız değişkenlerden kaynaklı şokların bağımlı değişkende (NPLs) meydana gelen değişimleri açıklama gücünü vermektedir. Buna göre NPLs değişimleri kısa-orta ve uzun dönemde açıklama gücü en fazla olan değişkenlerin, VIX, USA2Y ve STOCK olduğu görülmektedir. Bu bulgular, NPLs de meydana gelen değişimlerin daha çok dışsal şoklar kaynaklı olduğu biçiminde yorumlanabilir.

3.3.4. Etki Tepki Analizi

Enders (1995)'e göre VAR modeline dayalı Etki Tepki Analizi, modelde yer alan değişkenlerin hata terimleri kaynaklı şokların diğer değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir. Bu çalışmada etki tepki (Impulse-Response) analizi bulguları EK-1 de gösterilmiştir. EK-1 de yer alan grafikler yurt içi ve yurt dışı kaynaklı şoklar karşısında NPLs'in kısa dönem tepkilerini göstermektedirler. Daha açık olarak grafikler ilk dört dönem tepkileri yansıttığından şokların etkilerinin zamanla ortadan kalktığı görülmemektedir. Bunun nedeni yurt içi ve yurt dışı kaynaklı şoklar karşısında NPLs'in kısa dönem tepkilerini daha net görmek istememizdir. Söz konusu faktörlerden kaynaklanan şokların etkileri 8- 12 (2-3 yıl) dönem sonra kaybolmaktadır.

Öncelikle etki tepki analizi bulgularının hata düzeltme modeli sonuçlarıyla büyük ölçüde tutarlılık gösterdikleri söylenebilir. Buna göre; NPLs sanayi üretimi kaynaklı (MPI) şoklara karşı negatif ve istatistiki olarak anlamlı tepki göstermektedir. Sanayi üretiminde meydana gelecek azalma takipteki kredilerin artmasına yol açabilecektir. NPLs'in borsa (Stock) kaynaklı şoklara tepkisinin negatif ancak istatistiki olarak zayıf anlamlılık düzeyinde olduğunu söylenebilir. Bu bulgu, regresyon ve varyans ayırıştırma bulgularıyla tam bir uyumluluk göstermese de hisse senetlerinin değerlerinde meydana gelecek kayıpların takipteki kredileri arttıracığı görüşünü desteklemektedir. NPLs cari açık (CA) kaynaklı şoklara pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı tepki vermektedir. Yani cari açık artığında takipteki kredilerde artış görülmektedir.

Küresel faktörler olarak ifade ettiğimiz ABD2Y ve VIX kaynaklı şoklar karşısında NPLs tepkisi pozitifdir. NPLs'in VIX kaynaklı şoklara tepkisi yüksek USA2Y kaynaklı şoklara tepkisi düşük istatistiki anlamlılık düzeyine sahiptir. Bu bulgular küresel risk iştahını azaltacak gelişmelerin Türkiye'de yabancı sermaye çıkışına neden olarak takipteki kredilerin artmasına yol açabileceği biçiminde açıklanabilir.

Hata düzeltme modeli bulgularına göre NPLs ile aralarında istatistiki olarak anlamsız ilişkiye sahip oldukları saptanan reel kur (REER) ve reel kredi genişlemesi (RCG) değişkenlerinden kaynaklı şoklar karşısında NPLs sırasıyla pozitif ve negatif yönlü tepki vermektedir. Bu sonuçlar literatürle uyumluluk göstermekte olup ve istatistiki olarak anlamlıdır. Buna göre döviz kuruna bağlı risk artışları NPLs artışına neden olmaktadır. Yurt içi kredi genişlemesinin zayıflaması karşısında ise NPLs negatif yönlü tepki vermektedir. Daha açık olarak kredi hacminin daralması yurt içinde borçların çevrilebilmesini azaltacağından takipteki kredilerin (NPLs) artmasına neden olabilecektir.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye için kredi riskini (NPLs) etkileyen yurt içi ve yurt dışı faktörleri belirlemeye yönelik bu çalışma bulguları birden çok önemli sonuca ulaşmamıza olanak sağlamıştır. Bu faktörleri belirlemek için kullandığımız analiz bulguları büyük ölçüde bir biriyle tutarlılık göstermektedir.

Öncelikle ele alınan değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin varlığı veya yokluğunu analiz etmek istediğimiz eş bütünleşme analizi bulguları faktörler arasında uzun dönem ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Modelimizdeki bağımsız değişkenlerle NPLs arasında uzun dönem bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Yani, cari açık, reel kur, reel kredi genişlemesi, borsadaki fiyat hareketleri, kredi genişlemesi, ekonomik büyüme, sanayi üretimi ve işsizlik uzun dönemde Türkiye’de kredi riskini belirleyen yurt içi faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Söz konusu faktörler ile NPLs arasında kısa dönem ilişkinin varlığı ve yönünü araştırmak için ise hata düzeltme modelinden (ECM) yararlanılmıştır. Hata düzeltme modeli bulguları kısa dönem dengesizliklerin uzun dönemde ortadan kalktığına ve modelin kararlı bir model olduğuna işaret etmektedir. Model bulgularına göre, sanayi üretimi, ekonomik büyüme ile takipteki krediler arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu bulgular üretimdeki düşüşün ve gelirdeki azalmanın takipteki kredileri arttığı biçiminde yorumlanabilir. Cari açık ve takipteki krediler arasındaki ilişkinin yönü ise pozitif olarak bulunmuştur. Artan cari açığın yurt içi tüketim artışı sonucu olduğu kabul edildiğinde söz konusu bulgu, tüketimin artışının gerisinde yatan kredi genişlemesinin riskli kredi miktarını arttırabileceği yönünde dolaylı bir etkiyle açıklanabilir. Diğer yandan borsa da yaşanan gelişmeler ile takipteki krediler arasında negatif bir ilişkinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Daha açık olarak borsa da meydana gelen olası kayıplar beklendiği gibi takipteki kredilerin artmasına neden olabilecektir. Reel döviz kuru ve reel kredi genişlemesiyle ilgili takipteki krediler arasında kısa dönemli istatistiki olarak anlamlı ilişkiye rastlanamamış olması beklentilerle uyumsuz olmakla birlikte bu değişkenlerden kaynaklı risklerin uzun dönemde takipteki kredileri arttıracığı bulgusunun önüne geçmemektedir.

Küresel değişkenler ile NPLs arasındaki kısa dönem ilişkinin yönü ise pozitifdir. VIX artışı küresel riskin arttığını anlamına gelmektedir dolayısıyla uluslararası sermaye daha güvenli liman arayışıyla (fly to quality; kaliteye kaçış) gelişmekte olan ülkeleri terk edebilir. USA2Y artışı ABD toparlanma sürecine girdiğinin ya da para politikasında normalleşmenin başladığının işareti olarak algılanmaktadır. Böyle bir durum veya bu yöndeki beklentilerin artması Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde sermaye çıkışına neden olabilecektir. Her iki durumda da Türkiye gibi ülkelerde sermaye kayıpları görülebileceğinden sermaye kayıpları sonrası oluşabilecek likidite darlığı veya ödeme güçlüğü bu gibi ülkelerde (Türkiye’de) takipteki kredileri arttırabilecektir.

VAR modeline dayalı varyans ayrıştırma hesaplaması ve etki tepki analizi bulguları yukarıdaki açıklamalarımız büyük ölçüde desteklemektedir. Varyans ayrıştırma

hesaplaması bulguları takipteki kredilerde meydana gelen değişimleri en fazla açıklama gücüne sahip şokların borsa kaynaklı şoklar olduğunu göstermektedir. Borsa dışında NPLs'deki değişimleri açıklama gücü en yüksek değişkenler VIX ve ABD2Y olarak karşımıza çıkmaktadır. Küresel finansal gelişmelerin borsalar üzerinde olumlu ya da olumsuz etkilerinin fazla olduğu varsayımı altında varyans ayrıştırmasındaki bulgular bir birini desteklemektedir. Yani, küresel risk iştahındaki bir azalış (VIX artışı) veya ABD para politikasının normalleşmeye döneceği beklentisindeki artış Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin borsalarını olumsuz etkilemekte ve oluşan sermaye kayıpları veya varlık erozyonu takipteki kredilerin artmasına neden olabilmektedir. Elbette USA2Y ve VIX ile STOCK arasındaki ilişki analiz edilirse bu sonucun gerçekçi olup olmadığı açıklık kazanabilir. Bu türden bir ilişki analizi bu çalışmanın ileride genişletilebilmesine olanak verecektir.

Etki tepki analiz bulguları büyük ölçüde kısa dönem regresyon bulgularını desteklemektedir. NPLs, MPI ve STOCK, G ve RCG kaynaklı şoklara tepkisinin negatif yönlü olduğu görülmektedir. Burada regresyon analizinde kısa dönem etkisini göremediğimiz reel kredi genişlemesine takipteki kredilerin negatif yönlü tepki vermesi ilave bir sonuç olarak analizimizi desteklemektedir. Yukarı da açıkladığımız gibi küresel veya yurt içi faktörlere bağlı olarak oluşabilecek yurt içi likidite daralması kredi genişlemesinin azalmasına, reel ve/veya finansal sektörde ödemelerin aksamasına ve takipteki kredilerin artmasına neden olabilecektir. Elbette diğer faktörler ve kredi genişlemesi arasındaki nedensellik analizi yapılırsa söz konusu görüşümüz analiz desteği bulabilir. Böyle bir analizin gerekliliği, yine bu çalışmasının genişletilmesine yönelik bir başka ufuk açmaktadır. NPLs'in reel döviz kuru kaynaklı (REER) şoklara pozitif yönlü tepki vermesi literatüre uyumluluk göstererek analizimizi güçlendiren bir başka ilave bulgu olarak karşımıza çıkmıştır. Kur artışı banka, firma ve hatta hane halkı bilançolarını olumsuz etkileyerek kredilerin ödenmemesine yol açabilecektir. Etki tepki analizine bağlı olarak açıklanabilecek ikinci bir durum küresel faktörlere bağlı olarak VIX ve USA2Y kaynaklı şoklara NPLs tepkisinin pozitif yönlü olmasıdır. Dolayısıyla çalışmanın diğer bulgularıyla bütünlük sağlamakta ve analizi desteklemektedir.

Son olarak yurt içi ekonomide üretim kaybı (MPI ve G ile NPLs arasındaki negatif yönlü ilişki) bankacılık sektörünün kırılganlığını arttırmaktadır. Bu bağlamda ekonomik yavaşlama ve bu yöndeki olumsuz trend aynı zamanda bankacılık sektörünün risklerini yükselttiğinden üretken yatırımları destekleyici politikaların (teknolojik atılım gibi) önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışma bulguları Türkiye'de kredi riskinin küresel finansal faktörlerce etkilendiğini ortaya koymaktadır. Bu faktörler kredi riskini doğrudan ya da dolaylı biçimde, banka bilançoları üzerinden, kur ve faiz riskine bağlı olarak etkilemektedir. Bilanço kaynaklı bu riskler küresel politika değişikliği veya yurt içi makroekonomik dengesizlikler kaynaklı şoklara bağlı olarak finansal ve finansal olmayan kurumlarının bilançolarını bozmakta ve iflase sürükleyebilmektedirler.

Bu bağlamda çalışma bulgularına dayalı ilk önemli çıkarım Türk Bankacılık sektörünün küresel finansal faktörlerin kararlarına veya tepkilerine yüksek bağımlılık göstermesidir. Yurt içi tasarrufların yetersizliğine bağlı olarak geliştiğini düşündüğümüz bu sonuç küresel risklerin bankacılık sisteminin kırılganlığını arttırdığı biçiminde de yorumlanabilir. Çalışma bulgularının banka risklerinin VIX ve USA2Y gibi küresel faktörlere pozitif yönlü ilişki göstermesi bu çıkarımı güçlendirmektedir. Daha açık olarak küresel risk iştahının kapanması (risk off) Türk bankacılık sisteminin riskini arttırmaktadır denilebilir.

IMF (2014) Türkiye raporunda bankacılık sektörünün üstlendiği kur riskinin finansal olmayan kesimlere verdiği döviz cinsinden kredilerin geri dönememe ihtimalinden kaynaklandığı belirtilmiştir. 2014’de Moody’s başta olmak üzere uluslararası finansal kuruluşların Türk bankacılık kesiminin üstlendiği kur riskine ilişkin uyarıları da IMF Türkiye raporunu desteklemektedir. Söz konusu ifadeler çalışmanın VAR modeline dayalı olarak elde edilen döviz kuru ve takipteki krediler arasındaki ilişkinin yönünün pozitif olduğu bulgusunu desteklemektedir.

Sonuç olarak çalışmanın literatüre dayanarak oluşturduğu değişkenler matrisi ile takipteki krediler arasında beklenen ilişkileri yakalamıştır denilebilir. USA2Y olarak simgelediğimiz ve ABD kısa vadeli faizleri ve FED politika kararlarına yönelik beklentilerin yansıtıldığını ifade eden değişkendir. USA2Y’ın Türkiye’de takipteki kredileri etkileyen bir değişken olduğuna yönelik bulgunun Türkiye için yapılmış literatüre önemli bir katkı sağladığı düşünülmektedir.

Bu çalışma modelde ihmal edilen işsizlik oranı gibi değişkenlerin veya yukarıda ifade ettiğimiz gibi bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki bağlantı etkilerinin analiziyle genişletilebilecektir. Ayrıca Türkiye ile benzer problemler yaşayan ülkelerin tamamının modele dâhil edilmesiyle bu çalışma panel veri analizi kullanılarak da genişletilebilir.

Kaynaklar

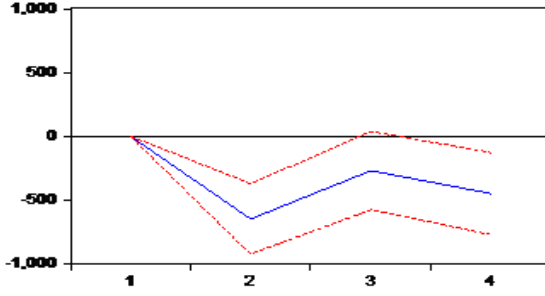
- Akkaya, Y. & R. Gürkaynak (2012), “Cari Açık, Bütçe Dengesi, Finansal İstikrar ve Para Politikası: Heyecanlı Bir Dönemin İzi”, *İktisat, İşletme ve Finans*, 27(305), Temmuz, 93-119.
- Başçı, E. (2012), “Finansal ve Makroekonomik İstikrar: Önümüzdeki Zorluklar Konferansı”, *Açılış Konuşması*, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), 4 Haziran, İstanbul.
- BDDK (2009), “Krizden İstikrara Türkiye Tecrübesi”, *Çalışma Tebliği*, 2. Baskı, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) Strateji Geliştirme Dairesi, Aralık 2009.
- BDDK (2010), “Krizden İstikrara Türkiye Tecrübesi”, *Çalışma Tebliği*, 3. Baskı, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) Strateji Geliştirme Dairesi, Eylül 2010.
- BDDK (2013), *Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü Eylül 2013*, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Sayı: 2014/1, 12 Kasım.
- BDDK (2014), *Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü Aralık 2013*, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Sayı: 2014/1, 6 Şubat.

- BDDK (2006), *Finansal Piyasalar Raporu*, Sayı 3, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Strateji Geliştirme Dairesi, Eylül 2006.
- BDDK (2009), *Finansal Piyasalar Raporu*, Sayı 16, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Strateji Geliştirme Dairesi, Eylül 2009.
- BDDK (2012), *Finansal Piyasalar Raporu*, Sayı 27, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Strateji Geliştirme Dairesi, Eylül 2012.
- BDDK (2012), *Finansal Piyasalar Raporu*, Sayı 28, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Strateji Geliştirme Dairesi, Aralık 2012.
- Cihak, M. & K. Schaeck (2007), "How Well Do Aggregate Bank Ratios Identify Banking Problems", *IMF Working Paper*, 07/275, Monetary and Capital Markets Department, (Washington: International Monetary Fund), December.
- De Bock, R. & A. Demyanets (2012), "Bank Asset Quality in Emerging Markets: Determinants and Spillovers", *IMF Working Paper*, No: 71, Monetary and Capital Markets, March.
- Dell'Araccia, G. & D. Igan & L. Laeven & H. Tong & B. Bakker & J. Vandenburg (2012), "Policies for Macrofinancial Stability: How the Deal with Credit Booms", IMF Research Department, *Staff Discussion Note*, Jun 7.
- Demirgüç-Kunt, A. & E. Detragiache (1998), "The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries", *Staff Papers*, (Washington DC: International Monetary Fund), 45(1), 81-109.
- Dickey, D. & W. Fuller (1979), "Distributions of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of American Statistical Association*, 75, 427-31.
- Ebeke, C. & B. Loko & A. Viseth (2014), "Credit Quality in Developing Economies: Remittances to the Rescue?", *IMF Working Paper*, 14/144, African Department, (Washington DC: International Monetary Fund), August.
- Enders, W. (1995), *Applied Econometric Time Series*, John Wiley & Sons. Inc, New York.
- Espinoza, R. & A. Prasad (2010), "Nonperforming Loans in the GCC Banking Systems and their Macroeconomic Effects", *IMF Working Paper*, 10/224, Middle East and Central Asia Department, (Washington DC: International Monetary Fund), October.
- Fernandez de Lis, S. & J. Martinez & S. Jesus (2000), "Credit Growth, Problem Loans and Credit Risk Provisioning in Spain", *Working Paper*, No. 0018, Banco de Espana.
- Gray, S. & P. Karam & V. Meeyam & M. Stubbe (2014), "Monetary Issues in Middle East and North Africa Region: A Policy Implementation Handbook for Central Bankers", *Working Paper*, 14/86, Institute for Capacity Development and Monetary and Capital Markets Department, (Washington: International Monetary Fund), May.
- International Monetary Fund (2010), *Central Banking Lessons from the Crisis*, Prepared by the Monetary and Capital Markets Department (Washington DC: International Monetary Fund), May 27.
- International Monetary Fund (2013a), "Turkey: 2013 Article IV Consultation", *IMF Country Report*, No: 13/363, (Washington DC: International Monetary Fund), December.
- International Monetary Fund (2013b), *World Economic and Financial Surveys: Global Financial Stability Report: Old Risks, New Challenges*, (Washington DC: International Monetary Fund), April.
- International Monetary Fund (2014), "Turkey: 2013 Article IV Consultation", *IMF Country Report*, No: 14/329, (Washington DC: International Monetary Fund), December.

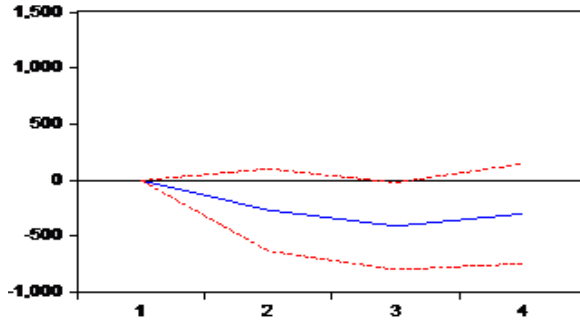
- Johansen, S. & K. Juselius (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with application to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
- Jakubík, P. & T. Reininger (2013), "Determinants of Nonperforming Loans in Central, Eastern and Southeastern Europe", *Focus on European Economic Integration*, Q3/13.
- Kim, K. & S. Mitra (2014), "Real and Financial Vulnerabilities from Crossborder Banking Linkages", *IMF Working Paper*, 14/136, Monetary and Capital Markets Department, (Washington DC: International Monetary Fund), July.
- Klein, N. (2013), "Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Impact on Macroeconomic Performance", *IMF Working Paper*, 13/72, European Department, (Washington DC: International Monetary Fund), March. International Monetary Fund), May.
- Lütkepohl, H. & P. Saikkonen & C. Trenkler (2000), "Maximum Eigenvalue versus Trace Test for the Cointegrating Rank of a VAR Process", *The Econometrics Journal*, 4(2).
- Makri, V. & A. Tsagkanos & A. Bellas (2014), "Determinants of Non-Performing Loans: The Case of Eurozone", *Panaeconomicus*, 2, 193-206.
- Moody's (2014), "Rating Action: Moody's Reviews for Downgrade the Ratings of 10 Turkish Banks", *Global Credit Research*, 18 March 2014.
- Navajas, M.C. & A. Thegeya (2013), "Financial Soundness Indicators and Banking Crises", *IMF Working Paper*, 13/263, (Washington DC: International Monetary Fund), Statistics Department, December.
- Nkusu, M. (2011), "Nonperforming Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies", *IMF Working Paper*, 11/161, Strategy, Policy, and Review Department, (Washington: International Monetary Fund), July.
- Pouvelle, C. (2012), "Bank credit, Asset Prices and Financial Stability: Evidence from French Banks", *IMF Working Paper*, 12/103, European Department, (Washington DC: International Monetary Fund), April.
- TCMB (2010), *Finansal İstikrar Raporu*, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Sayı: 11, Aralık.
- Valencia, F. (2011), "Monetary Policy, Bank Leverage, and Financial Stability", *IMF Working Paper*, 11/244, (Washington DC: International Monetary Fund), October.
- Vazquez, F. & M. Tabak Benjamin & M. Souto (2010), "A Macro Stress Test Model of Credit Risk for the Brazilian Banking Sector", Banco Central do Brasil, *Working Paper Series*, 226.

EK: 1
Etki - Tepki Analiz Bulguları

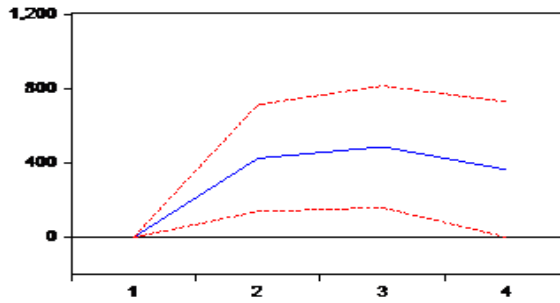
NPLs - MPI Tepkisi



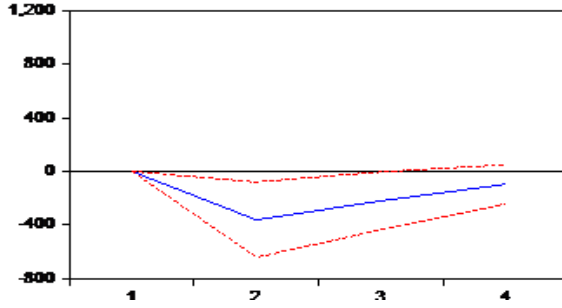
NPLs - Stock Tepkisi



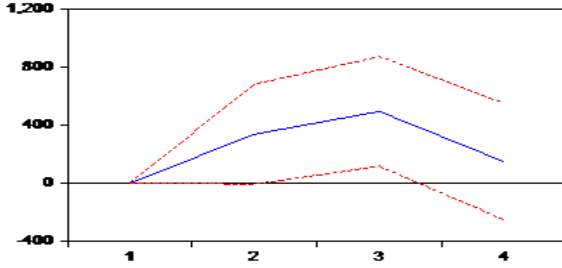
NPLs - CA Tepkisi



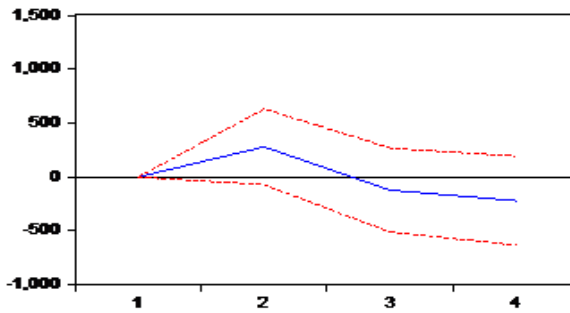
NPLs – G Tepkisi



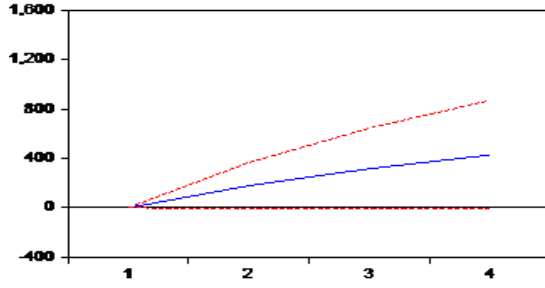
NPLs – VIX Tepkisi



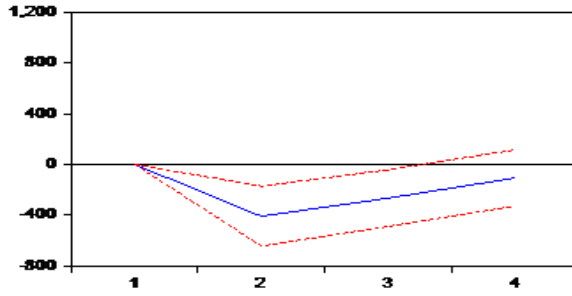
NPLs -USA2Y Tepkisi



NPLs – REER Tepkisi



NPLs – RCG Tepkisi



EK: 2 Korelasyon Sonuçları

Ek Tablo: 1
Korelasyon Test Sonuçları

	NPLS	G	CG	RER	MPI	CA	STOCK	USA2Y	VIX
NPLS	1,00								
G	-0,08	1,00							
CG	0,37**	0,12	1,00						
RER	0,22	-0,07	-0,02	1,00					
MPI	0,31**	0,19	0,06	-0,35**	1,00				
CA	0,55***	0,20	0,12	-0,22	0,23	1,00			
STOCK	0,88***	0,07	0,20	0,42**	0,30**	-0,67***	1,00		
USA2Y	0,74***	0,06	0,30**	0,07	-0,47	0,37**	-0,50**	1,00	
VIX	0,07	-0,16	0,45**	0,06	-0,26	0,09	-0,22	0,35**	1,00

Not: Asteriks ***, ** değişkenler arasındaki korelasyonların sırasıyla istatistiki olarak % 1, % 5 düzeyinde anlamlı olduklarını göstermektedir.

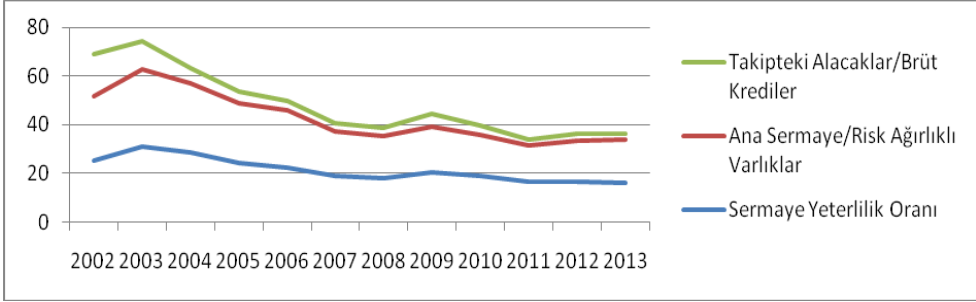
Ek Tablo: 2
Oto-Korelasyon Test Sonuçları

Oto-korelasyon	Kısmi Oto-Korelasyon	AC	PAC	Q-Stat	Olasılık	
. .	. .	1	0.002	0.002	0.0001	0.992
. **	. **	2	0.246	0.246	2.8570	0.240
. .	. .	3	0.008	0.008	2.8599	0.414
. .	. .	4	0.047	-0.015	2.9687	0.563
. .	. .	5	-0.037	-0.044	3.0403	0.694
. .	. .	6	-0.050	-0.062	3.1691	0.787
. .	. .	7	0.026	0.049	3.2065	0.865
. *	. *	8	0.132	0.172	4.1689	0.842
. .	. *	9	-0.058	-0.078	4.3580	0.886
. .	. *	10	-0.013	-0.099	4.3685	0.929
. *	. *	11	0.081	0.114	4.7690	0.942
. .	. .	12	-0.034	-0.014	4.8412	0.963
N						

Not: Null-Sıfır Hipotezi oto korelasyon yoktur biçimindedir.

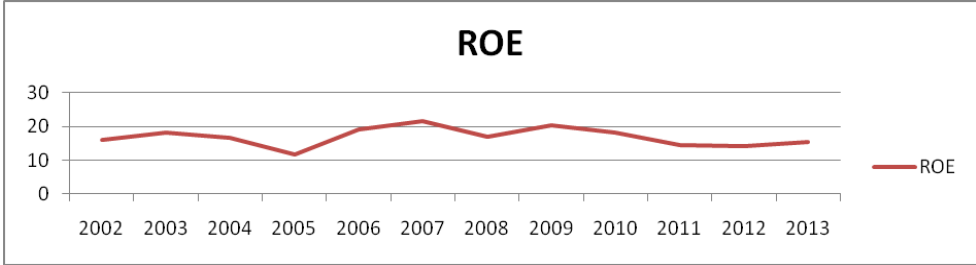
EK: 3
Türk Bankacılık Sektörü Performans Göstergeleri (2002-2013)

Grafik: 1
Bankacılık Sektörü Ana Performans Oranları



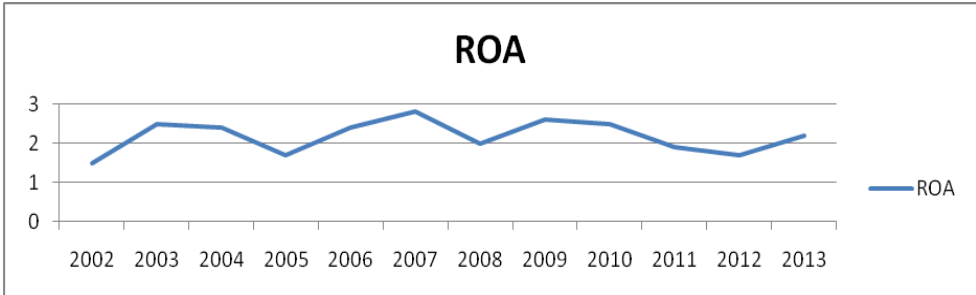
Kaynak: BDDK (2006, 2014).

Grafik: 2
Net Özkaynak Karlılığı (2002-2013)



Kaynak: BDDK (2006, 2014).

Grafik: 3
Net Aktif Karlılığı (2002-2013)



Kaynak: BDDK (2006, 2014).

Türkiye’de Mali Müşavirlerin Mükellef Haklarına ve Gelir İdaresine Bakışını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi¹

Güneş ÇETİN GERGER, School of Applied Sciences, Celal Bayar University, Turkey; e-mail: gunes.cetin@bayar.edu.tr

Feride BAKAR, Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Uludağ University, Turkey; e-mail: feridebakar@uludag.edu.tr

Adnan GERÇEK, Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Uludağ University, Turkey; e-mail: agercek@uludag.edu.tr

Determining the Factors That Affect Certified Public Accountants’ Perspective on Taxpayers’ Rights and Tax Administration: A Research in Turkey²

Abstract

The perspective of taxpayers on the administration is an important indicator for ensuring tax compliance. Developed countries have conducted surveys of taxpayers to create a better taxation system and to determine taxpayers’ perspective. However studies in Turkey in this field, remain only at theoretical level. To fill this gap, in this study, we examined the factors that determine perspective of certified public accountants’ which conduct taxpayer’s taxation works and have knowledge about taxation more, to analyze relationships between taxpayer’s rights and resistance by means of structural equation modeling approach. The Model which was developed and called Resistance to Revenue Administration Model (RRAM) showed that taxpayers’ right affects trust on tax administration and outcomes favorability affects resistance on tax administration directly.

Keywords : Taxpayers’ Rights, Tax Compliance, Tax Resistance, Tax Revenue, Structural Equation Modeling.

¹ Bu makale TÜBİTAK tarafından desteklenen 112K505 no’lu “Çeşitli Ülke Uygulamalarından Hareketle Türkiye’de Mükellef Haklarının Geliştirilmesi” projesinin sonuçlarına dayalı olarak hazırlanan ve Sosyoekonomi Derneği ile Hacettepe Üniversitesi Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi tarafından Almanya’nın Münih şehrinde, 29-30 Ekim 2015 tarihlerinde düzenlenen “Birinci Uluslararası Sosyoekonomi Derneği Yıllık Buluşması”nda sunulan çalışmanın gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

² This article is based upon the results of a research project which is supported by TUBİTAK and titled as “Çeşitli Ülke Uygulamalarından Hareketle Türkiye’de Mükellef Haklarının Geliştirilmesi” and is the revised version of the paper presented in “First International Annual Meeting of Sosyoekonomi Society” which was held by Sosyoekonomi Society and CMEE - Center for Market Economics and Entrepreneurship of Hacettepe University, in Munich/Germany, on October 29-30, 2015.

JEL Classification Codes : H21, H26, K34.

Öz

Vergi uyumunun sağlanmasında mükelleflerin idareye karşı algısı önemli bir konudur. Gelişmiş ülkeler daha iyi bir vergi sistemi tesis edilmesine katkıda bulunmak ve mükelleflerin bakış açılarını tespit etmek için çeşitli ampirik araştırmalar yapmaktadırlar. Fakat ülkemizdeki çalışmaların genelde teorik düzeyde kaldığı görülmüştür. Söz konusu boşluğu doldurmak için, bu çalışmada vergilendirme süreçlerinde mükelleflerden daha fazla bilgi sahibi olan ve onların şekli yükümlülüklerini yerine getiren mali müşavirlerin mükellef hakları algısı ve gelir idaresine bakışını belirleyen faktörler tespit edilerek, yapısal eşitlik modeli yardımıyla analiz edilmiştir. Geliştirilen ve Gelir İdaresine Direnç Modeli (GİDiM) olarak adlandırılan model, mükellef haklarının gelir idaresine güveni ve idare tarafından alınan kararların uygunluğunun ise gelir idaresine direnci doğrudan en fazla etkileyen faktörler olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler : Mükellef Hakları, Vergi Uyumu, Vergi Direnci, Gelir İdaresi, Yapısal Eşitlik Modeli.

1. Giriş

Ülkelerde gelir idareleri mükellef odaklı bir yapıda yeniden organize edilirken, mükelleflerin görüşlerinin alındığı ve bunlara göre düzenlemelerin yapıldığı bir süreç ortaya çıkmıştır. Vergi uyumunun sağlanmasında mükelleflerin gelir idaresine karşı algısı önem arz etmektedir. Bu yüzden, hem ülkelerdeki gelir idareleri hem de araştırmacılar mükelleflerin bakış açılarını tespit etmek üzere alan araştırmalarıyla çeşitli ölçümler yapmaktadırlar.

Mükellef odaklı yaklaşımla beraber mükellef hakları da önem kazanmış ve bu hakları inceleyen çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Özellikle ülkelerde mükellef haklarının durumunun ve gelişiminin nasıl algılandığının tespitine yönelik düzenli ampirik ölçümler yapılmıştır. Ülkemizde ise mükellef haklarına ve gelir idaresine bakışı etkileyen faktörleri tespit etmeye yönelik kapsamlı ampirik çalışmaların yokluğu dikkat çekicidir.

Bu çalışmanın amacı, vergilendirme süreçlerinde mükelleflerden daha fazla bilgi sahibi olan ve aynı zamanda mükelleflerin yükümlülüklerini yerine getirirken onlarla birebir ilişki içinde olan mali müşavirlerin mükellef hakları algısı ve gelir idaresine bakışını belirleyen faktörlerin tespitiyle bunların yapısal eşitlik modeli yardımıyla analiz edilmesidir. Bu amaçla çalışmada ilk olarak verginin pasif öznesi olarak mükellefin ve temsilcisi olan mali müşavirin durumuna, sonrasında ise mali müşavirlerin gelir idaresine bakışını belirleyen faktörlerin tespitine, daha sonra anket sonuçlarını oluşturan verilerin analizine ve son olarak da Türkiye için önerilere yer verilmiştir.

2. Verginin Pasif Öznesi Olan Mükellefin ve Mali Müşavirin Durumu

Devletin en önemli gelir kaynağı olan verginin, eksiksiz ve zamanında toplanması, vergi borçlusu olan mükellefin ve alacaklı olan devletin ilişkilerinin doğru

kurulması ve vergi uyumu düzeyinin artması ile mümkün olur. Bu ilişkide iki taraf vardır: bunlardan biri olan verginin aktif öznesi (aktif süje), egemenlikten kaynaklanan vergileme yetkisini kullanan devlet ve/veya yetki devrettiği kamu tüzel kişileridir, diğeri ise konumları vergi kanunlarınca tanımlanan ve verginin pasif öznesi (pasif süje) konumunda olan vergi mükellefidir (Muter vd., 1993: 5). Karşılıklı olan bu ilişkide devletin tek taraflı olarak koyduğu vergiler, verginin pasif öznesi olan mükellefler tarafından benimsenmezse, sürecin sağlıklı ve etkin işlemesi mümkün olmaz (Yüce, 1999). Bu sebeple vergi sisteminin oluşturulmasında devlet, tek taraflı bir yaklaşımla düzenlemeler yapmamalı, aksine mükelleflerin sisteme ilişkin değerlendirmelerini de göz önüne almalıdır (Muter vd., 1993: 5). Özellikle pasif vergi öznesi olan mükellefin aktif vergi öznesi olan devlet karşısında sadece yükümlülüklerinin değil, haklarının da olduğunun açıklanması ve hukuki metinlerde düzenlenmesi gerekir (Erol, 2011).

Verginin pasif öznesi olan yükümlülerin tepkilerinin dikkate alınması, oluşturulacak vergi politikalarının etkinliği açısından önem taşır (Çiçek, 2005: 44). Mükellefler ile işbirliği sonucu, katılımcı bir politikanın izlenmesi diğeri bir deyişle mükelleflerin politik karar alma sürecine yaygın ve etkin bir şekilde katılması durumunda, onlar devletin kendilerine adil davrandığını hisseder, ödedikleri vergiler ve kamu yatırımları arasında doğru orantı kurarlar. Aktif katılım, yasalar ve politikacılar üzerinde mükelleflerin kontrol kabiliyetini yükseltir ve onların gönüllü uyumlarını pozitif etkiler (Strümpel, 1969'dan aktaran; Tuay & Güvenç, 2007: 24). Bu yüzden mükelleflerin, kendi hakları ile ilgili bilgi sahibi olması ve vergileme sürecine aktif katılımları önemlidir.

Günümüzde gelir idarelerine hâkim olan "mükellef odaklı" hizmet anlayışı, mükellefe rağmen değil mükellefle birlikte vergilemeyi kabul ederek; mükelleflerin görüşlerinin alındığı, buna göre düzenlemelerin yapıldığı, belirli periyodlarla görüş değişikliklerinin izlendiği ve bunun sonucunda sistem üzerinde gerekli revizyonların gerçekleştiği bir süreci oluşturmuştur (Gerçek, 2006: 122; Bakar, 2011: 40). Aslında mükellef – idare ilişkisi dolaylı bir ilişkidir. Mükellefler vergileme ile ilgili şekli ödevlerini genellikle onların mali temsilcileri olan muhasebeci veya mali müşavirleri aracılığıyla yerine getirirler. Özellikle e-vergilendirme sistemlerinin kullanımının zorunlu olduğu ve bu sebeple e-beyannamelerin meslek mensupları tarafından gönderildiği Türkiye gibi ülkelerde onların temsilci olma konumlarının önemi daha da ön plandadır (Gerçek vd., 2015a: 106). Meslek mensupları bu konumları gereği mükelleflerin idare ve vergilendirme hakkındaki görüşleri üzerinde etkili olurlar. Bu açıdan değerlendirildiğinde mükellef hakları algısı ile gelir idaresine güven duyma ve/veya direnç gösterme tutumu incelenirken, mükelleflerin görüşlerinin alınması kadar meslek mensuplarınınkine de başvurulması gerekir.

3. Türkiye’de Mali Müşavirlerin Mükellef Haklarına ve Gelir İdaresine Bakışı

3.1. Türkiye’de Mükellef Haklarının Durumu

90’lı yıllardan sonra ortaya çıkan gelir idarelerinin “mükellef odaklı yaklaşımla” yeniden yapılandırılması ile vergileme sürecinin etkin, adil ve şeffaf hale getirilmesi çalışmalarına paralel olarak birçok ülkede mükellef haklarının belirlenmesi, açıklanması, korunması ve denetlenmesi gibi hususlar gündeme gelmiştir. Bu gelişmelerde ortaya çıkan gelir idarelerinin mükelleflere yönelik bakış açısının değişim, vergi sistemlerindeki karmaşıklığın giderilmesi, mükelleflerin seçmen olarak önem kazanması, uluslararası alanda meydana gelen gelişmeler ve teknolojik yenilikler mükellef haklarının önemini artırmıştır (Gerçek vd., 2015b: 25).

Mükellef hakları aslında, devletin geniş vergilendirme yetkisini mükellef lehine sınırlandırma düşüncesinin bir sonucudur (Brzezinski, 2009: 17). Mükellef hakları, genel olarak gelir idaresinin yaptığı vergilendirme ile ilgili tüm eylem ve işlemlere mükellef perspektifinden bakabilmesi sürecidir (Dönmez, 2004: 57). Mükellef haklarının ilgili ülke mevzuatında yer alması mükelleflerin devlete olan güvenlerini olumlu yönde etkilemekte ve onların gönüllü uyumlarını sağlamaktadır (Çetin Gerger, 2011: 13). Mükellef haklarının yasal düzenlemelerle oluşturulması, düzenlenmesi, anlaşılabilir ve erişilebilir hale getirilmesi mükelleflerin ve onların mali temsilcilerinin devlete olan güven duygularının artmasında, adalet algılarının güçlenmesinde, vergiye karşı dirençlerinin azalmasında oldukça etkilidir (Bkz. Gerçek vd., 2015b; Çetin Gerger, 2011).

Mükellef hakları anayasa, uluslararası sözleşme, yasa, idari düzenleyici işlemlerde yer alan, asli ve tali bir dizi haklar bloğudur (Yaltı, 2006: 3). Mükellef hakları; hukuk sisteminde var olan temel insan haklarından kaynaklanan; anayasa, uluslararası anlaşma, kanun veya idari düzenlemelerle korunan, vergileme işlemi sırasında vergi mükelleflerinin ileri sürebilecekleri haklar olarak tanımlanabilir (Gerçek vd., 2015a: 19).

Mükellef hakları ülkelerdeki vergi sistemlerine göre farklılık gösterebilmektedir. Mükelleflerin karmaşık vergi kanunlarının içerisinde haklarını daha iyi anlayabilmeleri için mükellef hakları sistematik bir şekilde sınıflandırılmıştır. Birinci grup haklar vergi kanunlarının uygunluğu ile ilgili olan ve temel insan hakları çerçevesinde tüm mükelleflerin sahip olduğu hakları içerir ve “mükellefin genel hakları” olarak ifade edilir. Diğer grup ise vergi kanunlarının uygulanması ile ilgili ortaya çıkan özel durum ve işlemler sırasında mükelleflere tanınan ve ülke mevzuatına göre farklılık gösterebilen hakları içerir. Bu haklar da “mükellefin özel hakları” biçimde adlandırılır (Bentley, 1998: 4).

Dünya genelinde birçok ülke gelir idaresi; yasal veya idari olarak mükellef haklarını sistematik şekilde düzenleyen faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Kanunlarda mükellef haklarıyla ilgili ayrı bir bölüm halinde düzenleme yapılması ve bu hakların mükellef hakları bildirelerinde açıklanması; vergilendirme işleminin tarafları arasındaki

ilişkilerin geliştirilmesine yardımcı olmakla birlikte vergi sisteminin tüm açılardan etkin bir şekilde çalışmasına katkı sağlamaktadır (TCIT, 2008: 8). İngiltere (1986), ABD (1988), Avustralya (1997) ve İtalya (2000) gibi bazı ülkeler mükellef haklarını açıklama yoluna gitmiş iken, son on yıl içinde İspanya (2003), Fransa (2005) ve Kanada (2007) gibi birçok ülke temel mükellef hak ve yükümlülüklerini “Mükellef Bildirgesi” veya “Servis Standartları” şeklinde oluşturmuş ve açıklamıştır. Hatta mükellef haklarını daha önce açıklayan Avustralya (en son 2010), İngiltere (en son 2013), ABD (en son 2014) mükellef haklarını daha iyi anlatabilmek için tekrar düzenlemeler yapmışlardır (Gerçek vd., 2015b: 233). Aşağıdaki Tablo 1’de OECD üyesi ülkelerde mükellef haklarıyla ilgili düzenlemelere yer verilmiştir.

Tablo: 1
OECD Ülkelerinde Mükellef Haklarıyla İlgili Düzenlemeler

ÜLKELER	Kanun Olarak ya da Diğer Yasal Statüde Düzenleme	İdari Bir Belge Niteliğinde Düzenleme	ÜLKELER	Kanun Olarak ya da Diğer Yasal Statüde Düzenleme	İdari Bir Belge Niteliğinde Düzenleme
ABD	Var	Var	İtalya	Var	Var
Almanya	Var	Yok	İzlanda	Var	Yok
Avustralya	Var	Var	Japonya	Var	Yok
Avusturya	Var	Var	Kanada	Var	Var
Belçika	Var	Var	Güney Kore	Var	Var
Çek Cumhuriyeti	Var	Yok	Lüksemburg	Var	Var
Danimarka	Var	Var	Macaristan	Var	Var
Estonya	Var	Yok	Meksika	Var	Var
Finlandiya	Var	Var	Norveç	Var	Var
Fransa	Var	Var	Polonya	Var	Yok
Hollanda	Var	Var	Portekiz	Var	Var
İngiltere	Var	Var	Slovakya	Var	Yok
İrlanda	Yok	Var	Slovenya	Var	Var
İspanya	Var	Var	Şili	Var	Var
İsrail	Var	Var	Türkiye	Yok	Var
İsveç	Var	Var	Yeni Zelanda	Yok	Var
İsviçre	Var	Yok	Yunanistan	Var	Var

Kaynak: OECD, Tax Administration 2013: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies, OECD Publishing, 2013, <http://www.oecd-ilibrary.org/taxation/tax-administration-2013_9789264200814-en>, 26.09.2015.

Tablo 1’den de görüldüğü gibi, OECD’ye üye 34 ülkeden 31’inde mükellef hakları konusunda vergi kanunu veya benzer statüde kısmen veya tamamen düzenleme yapılmıştır. 26 tanesinde ise mükellef hakları “Mükellef Bildirgesi” veya “Servis Standartları” olarak set halinde idari belgelerle düzenlenmiştir. Türkiye’de 2005 yılında Gelir İdaresi Başkanlığı kurularak vergi idaresinin yeniden yapılandırılması gerçekleştirilmiştir, bu süreçten sonra idare 2006 yılında Mükellef Hakları Bildirgesini internet sitesinde yayınlamıştır (Çetin Gerger & Yücedoğru, 2012: 142). Fakat bu bildirgenin en iyi uygulamalara sahip olan ülkelerdeki bildirelere göre mükellef haklarını açıklamada yetersiz kaldığı ve daha ziyade gelir idaresinin mükelleflere yönelik hizmet

taahhütnamesi niteliği taşıdığı anlaşılmaktadır. OECD üyeleri içinde, hukuki mevzuatında mükellef haklarıyla ilgili sistematik bir düzenlemeye yer vermeyen üç ülkeden biri ise Türkiye’dir. Türk Vergi Hukuku’nda mükellef haklarının önemli bir kısmı aslında mevcuttur (Gerçek, 2006: 138). Fakat burada özellikle sistematik bir düzenlemenin önemi ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde mükellef hakları konusunda bir diğer eksiklik ise mükellef hakları algısını ve gelir idaresine bakışı ölçmeye yönelik saha çalışmalarının bulunmamasıdır.

3.2. Mali Müşavirlerin Mükellef Haklarına ve Gelir İdaresine Bakışını Belirleyen Faktörler

Dünyada mükelleflerin, vergi sistemi ve vergilendirme karşısındaki davranışları ve bunların araştırılması, özellikle gelişmiş ülkelerdeki gelir idarelerinin ilgisini çekmiştir (Marti vd., 2010: 112). Yapılan bu araştırmalar vergi uyumunu artırılmasında değerlendirilecek bir veri seti olarak oluşturularak, gerekli önlemlerin alınmasında ve daha etkin verimli ve başarılı gelir idarelerinin oluşmasında kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalar, vergi uyumunun gerçekleştirilmesi konusundaki önlemler ve vergi direncinin azaltılması hedeflerini kapsayan bir alanda toplanmaktadır. Ülkemizde de mükelleflerin vergileme karşısındaki tutum ve davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemek için birçok çalışma yapılmıştır (Bkz. Tuay & Güvenç, 2007; Baloğlu vd., 2010; Altuğ vd., 2010).

OECD ülkelerinin çoğu ve gelir idarelerini yeniden yapılandıran bazı diğer ülkeler, mükellef haklarının gelişmesini ve yaygınlaşmasını sağlamak için bir taraftan açık ve anlaşılır yasal ve idari düzenlemeler yaparken, diğer taraftan mükellef hakları algısı ve mükelleflerin gelir idaresine bakışını periyodik olarak ölçerek mükellef – vergi idaresi ilişkilerini geliştirmeye yönelik çeşitli tedbirler almaktadırlar. Bu konuda özellikle Avustralya’da yoğun çalışmalar yapıldığı görülmektedir. James, Murphy ve Reinhart (2005b) özellikle mükelleflerin hakları ile ilgili algılarının ne yönde olduğunu ortaya koymuşlardır. ATO (2009) ile Murphy ve Murphy (2010) tarafından yapılan çalışmalar ise, mükellef hakları alanında periyodik olarak tekrarlanmakta ve mükelleflerin algısının zaman içinde ne yönde değiştiğini raporlama amacını taşımaktadır.

Mükelleflerin mali temsilcilerinin vergi uyumunun sağlanmasındaki rollerini değerlendirdiğimizde, onların gelir idaresi ile mükelleflerden daha yakın ve sıkı bir ilişki kurduğunu söyleyebiliriz. Mükellefler açısından mali müşavirler, öncelikle doğrudan ve hızlı bir bilgi kaynağıdır. Örneğin vergileme ile ilgili bilgilerin öğrenildiği kaynağın sorulduğu bir anket çalışmasına katılan mükelleflerin %63.8’si “serbest muhasebeci mali müşavirlerden” yanıtını verirken, ankete katılanlardan hiç kimse vergileme konusunda bilgi kaynağı olarak vergi dairelerini göstermemiştir. Bu çarpıcı sonuçtan anlaşılacağı üzere meslek mensuplarının vergi ilişkisinde mükellefleri aydınlatıcı bir işlevi bulunmaktadır (Gerçek, Yüce, 1998: 64). Ayrıca vergi ödevlerini zamanında eksiksiz yerine getirmeleri konusunda yardımcı ve köprü konumunda yer almaktadırlar. Bu yüzden, yalnızca mükellefler ile yapılacak bir araştırma eksik kalacaktır.

Mükellef hakları ve gelir idaresine bakışı belirleyen faktörler ile idareye olan güven ve direnç arasındaki yapısal ilişkiler Murphy (2004), Murphy ve Byng (2002) ve James, Murphy ve Reinhart (2005b)’den yararlanılarak saygı, danışma ve bilgi verme, güvenilir muamele, adalet ve tarafsızlık, uygun çıktılar, teknoloji kullanımı, güven ve direnç olarak belirlenmiştir. Bu faktörlere Çetin Gerger (2011) ve Hung, Chang ve Yu (2006)’dan mükellef haklarına ve teknoloji kullanımı yaklaşım faktörleri adapte edilmiştir.

3.2.1. Saygı

Gelir idaresinin gösterdiği saygılı ve özenli davranışların nedeni, mükelleflerin bu saygılı muamele sonucu daha az olasılıkla vergi kaçıracağı yönündeki düşüncedir. Saygılı ve özenli davranışlar mükelleflerin “doğru şeyi yapma” tutumları üzerinde etkili olmaktadır. Mükellef haklarını açıklayan bildirgelerde de mükelleflerin dürüstlüğü karinesi yaklaşımı içinde hizmet sunulacağı taahhüt edilir (Walsh, 2012: 6). Hizmetleri sunarken kendilerine tarafsız ve saygılı davranma konusunda çaba harcadığına inanan bireylerin idareye olan güven artışı, bunun tersine inanan kişilerin aksine yasalara uyma konusunda özen göstermelerine sebep olur (Tunçer, 2002: 117). Saygılı muamele görmek aynı zamanda mükelleflerin idareden bekleyebilecekleri temel hakları arasında yer almaktadır.

3.2.2. Mükellef Haklarına Yaklaşım

Mükellef haklarının varlığı mükellef ile gelir idaresi ilişkisini geliştirir. Araştırmalar da göstermektedir ki, bu ilişki iyi olursa gönüllü uyum gelişecek ve devletin gelir kaybetme riski düşecektir (Bentley, 2002). Gönüllü uyumu artırmak için günümüzde gelir idareleri işlemleri mümkün olduğunca basit, kolay yapmaya ve hizmetleri kişiselleştirmeye çalışmaktadırlar. Bu sebeple bildirgelerde gelir idaresi tarafından sistematik bir şekilde açıklanan mükellef hakları mükelleflere hak ve yükümlülükleri konusunda basit, anlaşılır ve ulaşılabilir bilgi vererek, onlarla işbirlikçi bir ilişki kurmayı amaçlar (OECD, 2003: 4). Bu işbirlikçi ilişki mükelleflerin idareye bakışı üzerinde etkili olacaktır. Çünkü mükelleflerin kendi haklarını açıklayan, koruyan ve bunların uygulanmasına yönelik işlemleri gerçekleştiren bir idare karşısındaki tutumları daha olumlu olacaktır.

3.2.3. Danışma ve Bilgi Verme

Mükelleflerin gelir idaresine güvenlerinin artması ve dirençlerinin azalması için onları teşvik edici bir ortam tesis edilmelidir. Bu ortamın sağlanabilmesi genel rehberlik, danışma ve kamu ilişkileri sonucu mükellef ile karşılıklı bir iletişim süreci oluşturarak yapılabilir (James, Murphy, Reinhart, 2005a: 15). Gelir idaresi mükelleflere vergilemedeki değişiklikler hakkında danışmanlık yapmalı ve yararlı bilgileri onlara vermelidir. Bu danışma sürecinin başarısı mükellefleri pozitif olarak etkilemektedir (Çetin Gerger vd., 2013: 4).

3.2.4. Güvenilir Muamele

Mükelleflere güvenilir hizmet sunulması, onların bilgilerinin güvenli bir şekilde saklanması ve kişisel bilgilerine saygı gösterilmesi onların gelir idaresine güven duymaları açısından önemlidir. Güvenilir muamele, mükelleflerde vergileme işlemlerinin usulüne uygun olarak yürütüldüğüne ilişkin güçlü kanaat oluşturmaktadır (Murphy, 2004: 199). Dolayısıyla güvenilir muamele gören mükelleflerin gelir idaresine olan güvenleri arttığından, idareye karşı husumetleri ve dirençleri azalmakta, vergiye gönüllü uyumları sağlanmaktadır (OECD, 2004: 42).

3.2.5. Adalet ve Tarafsızlık

Üç tür adaletten bahsedilir (OECD, 2010): Dağıtıcı adalet (Devletin vergi gelirlerini akıllıca harcadığı algısı); Prosedürel adalet (Gelir idaresinin mükellefle ilişkili prosedürlerde adil olduğundan emin olma algısı); ve Cezalandırıcı adalet (Gelir İdaresinin kurallar ihlal edildiğinde cezaları uygularken adil olduğu algısı). Son ikisi Gelir İdaresi ile daha yakın ilişkilidir ve Gelir İdaresi tarafından etkilenebilir (Walsh, 2012: 455). Eğer vergi mükellefleri verginin adil bir şekilde toplandığına ve gelirin de akıllıca harcandığına inanmazlar ise vergi uyumsuzluğu artacaktır. (Murphy, 2004: 203). Bu yüzden vergi uyumunu artırmada adalet algısına dikkat edilerek düzenleme yapılması önemlidir. Mükelleflerin gelir idaresine olan güveni ve direnci etkileyen faktörler arasında idarenin profesyonel, tarafsız ve adil yaklaşımı yer almaktadır (GİB, 2007b: 43). Mükellefler vergi kanunlarının uygulanması sırasında diğerlerine göre adaletsiz bir tutumla karşılaştıklarında idareye bakışları olumsuz yönde etkilenecektir (Çelikkaya, 2002). Araştırmalar, gelir idaresi tarafından adil muamele gördüğünü düşünen kişilerin, idarenin kararlarını kabul etmek ve ona güven duymak konusunda daha fazla eğilimli olduğunu göstermiştir (Tyler, 1997). Bu yüzden, vergi uyumunu artırmada adalet ve tarafsızlık algısına dikkat edilerek düzenleme yapılması önemlidir (Murphy, 2004: 203).

3.2.6. Uygun Çıktılar

Mükelleflerin gelir idaresinin yapacağı işlemlerin usulüne uygun olduğu yönündeki inancı, onların idareye olan bakış açılarını etkiler (Murphy, 2004: 4). İşlemlerin yasalara uygun olmasının mükelleflerle ilişkilerde işlevsel olarak pozitif bir etkisi vardır. Gelir idareleri de mükellefle olan ilişkilerinin önemli bir parçasının yasalar aracılığıyla kurulduğunu kabul eder (Tyler, 1997). Ayrıca idarenin işlemleri sonucunda oluşan uygun çıktılar, gelir idaresine olan güveni geliştirerek, üçüncü kişilerin davranışları üzerinde de pozitif etki yaratacaktır (Çetin Gerger vd., 2013: 4). Bireyler idarenin tüm işlemlerinin usulüne uygun yapıldığına inanırlarsa idareye bakış açıları da bundan olumlu şekilde etkilenecektir.

3.2.7. Teknoloji Kullanımı

Günümüzde e-devlet uygulamalarından en çok yararlanan kurumların başında gelen gelir idaresi, bu yolla mükelleflerin kendisine olan bakış açısında etkili olmaktadır (Demirbaş vd., 2012: 61). e-Vergilendirme bir yandan gelir idaresinin iş akış sistemleri ve elektronik kayıt yönetimini, diğer yandan da vergi beyannamelerinin güvenilirliğini değerlendirmek için otomatik risk analizi ve bilgi yönetimi işlemlerini desteklemelidir. Bu izlenen süreçlerden hepsi ya da bazıları mükellefin davranışını etkilemek için doğrudan ya da dolaylı olarak kullanılabilir (Walsh, 2012: 23). Vergilemede teknoloji kullanımı mükelleflerin gelir idaresine karşı direncini azaltır ve vergiye uyumunu artırır (Schaupp vd., 2010: 641).

3.2.8. Güven

Genel olarak güven; vergi otoritelerinin mükellefin dürüstlüğüne saygı göstermesi ve mükellefe saygı değer muamele ve mükellefin oyunun kurallarına uyması yönünde özendirici olmasıdır (Feld & Frey, 2002: 92). Güven, mükellefleri gönüllü uyuma sevk ederken vergileme işlemlerine yardımcı olması sürecinde ortaya çıkar. Güveni kurmak için, vergi haktan şeffaf bir şekilde toplanmalı ve adalet algısı önemsenmelidir (Walsh, 2012: 456). Vergilemeye, gelir idaresine ve yargı sürecine karşı güven içinde olmayan mükelleflerin vergiye uyum göstermesi zordur (Çelikkaya, 2002). Mükelleflerin gelir idaresine güven duyması, öncelikle işbirlikçi bir yaklaşım sergilemesini ve aynı zamanda direnç veya uyumsuzluk alanlarının azalmasını sağlar. Bu durum ise vergi uyumunda en iyi uygulama yöntemlerinin ortaya çıkmasına yardımcı olur (Murphy, 2004: 203).

3.2.9. Direnç

Mükelleflerin vergi ödemeye karşı direnç tutumu, vergi kaçakçılığı ve vergiden kaçınma davranışlarının en önemli nedenlerinden biridir (Gök, 2007: 146). Görülen bu direnç davranışı gelir idaresinin eylemlerine karşı da gözlenebilmektedir. Mükellefin direnç tutumu kendi öz-denetim sistemine aktif olarak direnç göstermesi olarak tanımlanır. Direnç gösteren bireyler gelir idaresine husumetle bakarlar. Bunun sebebi mükelleflerin idarenin kendilerine yardım etmek yerine onların yanlışlarını bir an önce yakalamayı tercih edeceği yönündeki düşünceleridir. Ayrıca gelir idaresine karşı direnç içinde olan bireyler, bunun sonucunda bir duruş sergilenmesi gerektiğine inanırlar (Murphy, 2005: 5).

4. Türkiye’de Mali Müşavirlerin Mükellef Haklarına ve Gelir İdaresine Bakışını Belirlemeye Yönelik Araştırma

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Dünyadaki vergi idarelerinde görülen mükellef odaklı gelişmelere paralel olarak, ülkemizde Gelir İdaresi Başkanlığı da son yıllarda mükelleflerin görüşlerini almak için “memnuniyet anketi” uygulamaya başlamıştır. Bu anket mükelleflerin vergi idaresi hizmetlerinden memnuniyetini ölçerek mükellef – gelir idaresi ilişkilerinin geliştirilmesi açısından önemli olmakla birlikte, mükelleflerin gelir idaresine bakışını belirleyen faktörleri tespit edecek şekilde gruplandırılmadığı için yeterli değildir. Ülkemizde akademik anlamda yapılan mükellef hakları konusundaki algıyı ve gelir idaresine bakışla ilgili faktörlerin gelir idaresine güven duyulması veya direnç gösterilmesi üzerindeki etkiyi belirleyen bir anket çalışmasına da rastlanılmamıştır. Bu sebeple mükellefler ile gelir idaresi arasında bir köprü konumunda olan ve onların vergileme işlemlerini yürüten serbest muhasebeci mali müşavirlerin gelir idaresine bakışını ve direncini belirleyen faktörlerin neler olduğu bilinmediğinden, mükellef haklarının geliştirilmesi için alınacak tedbirler ve izlenecek politikalarda tek taraflı bir yaklaşım izlenmek zorunda kalınmaktadır.

Bu çalışmanın amacı ilk defa Türkiye genelinde mükellef hakları algısı ve gelir idaresine bakışı bir anket yardımıyla analiz ederek, gelir idaresine güven duyma ve/veya direnç göstermeye yönelik faktörleri yapısal eşitlik modellemesi yaklaşımı ile analiz etmektir. Yapılan bu çalışma sayesinde Türkiye’de mükellef – gelir idaresi ilişkilerini belirleyen faktörleri tespit etmeye yönelik bir veri seti oluşturulacaktır. Böylece bu alanda ileride yapılacak araştırmalara ve en iyi uygulamalara sahip ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de periyodik ölçümlere önemli bir altyapının oluşması sağlanacaktır. Anketin mükelleflerin vergileme işlemlerini yürüten ve mükellef hakları konusunda mükelleflerden daha fazla bilgi sahibi olan serbest muhasebeci mali müşavirlere yapılması sonucunda gerçekleştirilebilecek daha somut öneriler ortaya çıkarılabilecektir.

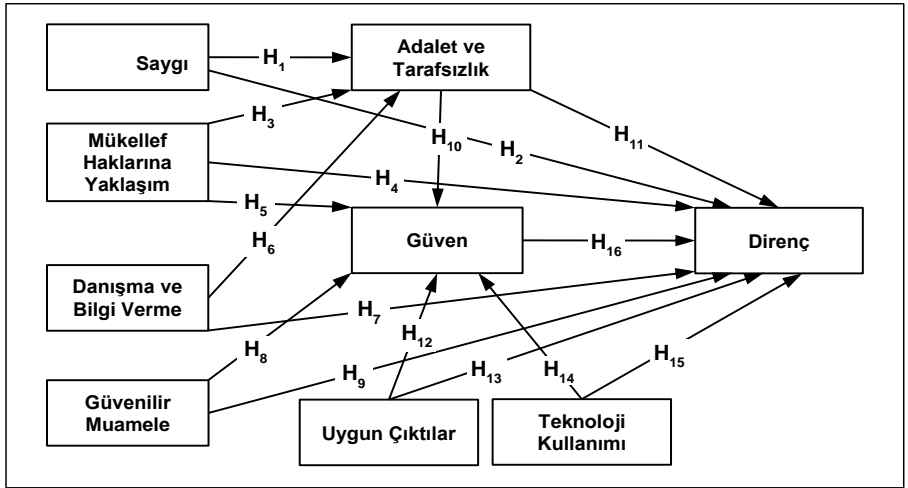
4.2. Araştırma Modelinin Geliştirilmesi ve Test Edilecek Hipotezler

Mali müşavirlerin gelir idaresine bakışını ve direncini belirleyen faktörleri tespit etmek için Murphy (2004) tarafından geliştirilen yapısal eşitlik modeli esas alınmıştır. Murphy (2004), Murphy ve Byng (2002) ve James, Murphy ve Reinhart (2005b) gelir idaresine bakışı doğrudan belirleyen altı tane faktör olduğunu tespit etmişlerdir. Bunlar: danışma, güvenilir muamele, saygı, tarafsızlık, adalet ve uygun çıktılardır. Bu çalışmada söz konusu modeli geliştirmek amacıyla mali müşavirlerin gelir idaresine güveni ve direncini etkileyen bir faktör olarak “Mükellef Haklarına Yaklaşım” Çetin Gerger (2011)’den ilk defa uyarlanmıştır. Ayrıca meslek mensuplarının gelir idaresine güveni ve direncini etkileyen bir diğer faktör olarak “Teknoloji Kullanımı” Hung, Chang ve Yu (2006) ve Schaupp, Carter ve McBride (2010)’dan alınarak ilk defa modele dahil edilmiştir. Analizde kullanılan yapısal eşitlik modelleme yaklaşımı, doğrudan ölçülemeyen örtük değişkenler arası ilişkilerin

incelenmesinde diğer yöntemlere göre üstün olup, son yıllarda sosyal bilimler alanında yaygın olarak uygulanmaktadır (Bkz. Kline, 2011; Pugeseck vd., 2003; Taşkın & Akat, 2010).

Bu araştırmada, mali müşavirlerin gelir idaresine duydukları güven ve dirençlerini test etmek için kullanılacak model aşağıda gösterilmiştir (Bkz. Şekil 1):

Şekil: 1
Önerilen Araştırma Modeli



Modelde yer alan ve test edilecek olan araştırma hipotezleri aşağıdaki şekildedir:

H1: "Saygı" değişkeninin "Adalet" değişkeni üzerinde pozitif etkisi vardır.

H2: "Saygı" değişkeninin "Direnç" değişkeni üzerinde negatif etkisi vardır.

H3: "Mükellef Hakları" değişkeninin "Adalet" değişkeni üzerinde pozitif etkisi vardır.

H4: "Mükellef Hakları" değişkeninin "Direnç" değişkeni üzerinde negatif etkisi vardır.

H5: "Mükellef Hakları" değişkeninin "Güven" değişkeni üzerinde pozitif etkisi vardır.

H6: "Danışma" değişkeninin "Adalet" değişkeni üzerinde pozitif etkisi vardır.

H7: "Danışma" değişkeninin "Direnç" değişkeni üzerinde negatif etkisi vardır.

- H8: “Güvenilir Muamele” değişkeninin “Güven” değişkeni üzerinde pozitif etkisi vardır.
- H9: “Güvenilir Muamele” değişkeninin “Direnc” değişkeni üzerinde negatif etkisi vardır.
- H10: “Adalet” değişkeninin “Güven” değişkeni üzerinde pozitif etkisi vardır.
- H11: “Adalet” değişkeninin “Direnc” değişkeni üzerinde negatif etkisi vardır.
- H12: “Uygun Çıktılar” değişkeninin “Güven” değişkeni üzerinde pozitif etkisi vardır.
- H13: “Uygun Çıktılar” değişkeninin “Direnc” değişkeni üzerinde negatif etkisi vardır.
- H14: “Teknoloji Kullanımı” değişkeninin “Güven” değişkeni üzerinde pozitif etkisi vardır.
- H15: “Teknoloji Kullanımı” değişkeninin “Direnc” değişkeni üzerinde negatif etkisi vardır.
- H16: “Güven” değişkeninin “Direnc” değişkeni üzerinde negatif etkisi vardır.

Araştırmada dışsal değişkenler olarak saygı, mükellef haklarına yaklaşım, danışma, güvenilir muamele, uygun çıktılar ve teknoloji kullanımı ele alınmıştır. Adalet ve tarafsızlık, güven ile direnc değişkenleri ise içsel değişkenlerdir. Bu değişkenlerden adalet ve tarafsızlık ile güven değişkenleri aynı zamanda aracı değişken özelliğine sahiptir.

4.3. Araştırmanın Metodolojisi

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Bu anket Murphy (2004), Hung, Chang ve Yu (2006), Schaupp, Carter ve McBride (2010) ve Çetin Gerger (2011) tarafından daha önce uygulanmış anketlerden yararlanılarak geliştirilmiştir. Anketi oluşturan toplam 54 sorunun 46’sı mali müşavirlerin gelir idaresine güven ve direncini belirleyen faktörlerin tespitine yönelik olup, bu sorularda 5’li Likert ölçeğinin kullanılması tercih edilmiştir. Geriye kalan 8 soru ise katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, faaliyet alanı, iş deneyimi, gelir durumu ve oturulan ili belirlemeye yöneliktir.

Araştırmanın evreni; mükelleflerin vergileme işlemlerini yürüten ve onların temsilcisi konumunda olan serbest muhasebeci mali müşavirlerden oluşmaktadır. Söz konusu TÜRMOB’a kayıtlı serbest muhasebeci mali müşavirlerin sayısı yaklaşık 91.000 kişi olduğundan, örneklem büyüklüğü %5 hata payı ve %99 güven aralığında 659 olarak belirlenmiştir (Bkz. TÜRMOB). Araştırmada açıklayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modellemesi gibi üst düzey analizler yapılacağı için, araştırmanın amacına uygunluğu nedeniyle örneklemin belirlenmesinde “tesadüfi örnekleme” yöntemlerinden “zümrelere

göre örnekleme” yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Her zümreden örnekleme girecek birimler “orantılı paylaşırma” yöntemi ile seçilmiştir. Türkiye genelini temsil etmek üzere İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey-1 (NUTS-1) bölgelerindeki mükellef dağılımları esas alınarak anketler İstanbul, Balıkesir, İzmir, Bursa, Antalya, Kayseri, Samsun, Trabzon, Ankara, Erzurum, Malatya ve Gaziantep il merkezlerinde uygulanmıştır. Böylece ülkemizin tüm bölgelerinden orantılı verilerin elde edilmesi sağlanarak ana kitlenin mükellef hakları algısı ve gelir idaresine bakışı en doğru şekilde tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu illerde uygulanan anketlerin dağılımı şu şekildedir:

Tablo: 2
Meslek Mensuplarına Uygulanan Anket Formlarının İllere Göre Dağılımı

Nuts 1 Sıra No	İl	Sayı	Nuts 1 Sıra No	İl	Sayı
1.	İstanbul	344	7.	Samsun	10
2.	Balıkesir	11	8.	Trabzon	10
3.	İzmir	66	9.	Ankara	115
4.	Bursa	44	10.	Erzurum	10
5.	Antalya	30	11.	Malatya	10
6.	Kayseri	13	12.	Gaziantep	17

Araştırma verilerinin toplanması için geliştirilen anket, araştırma şirketi aracılığıyla Haziran – Temmuz 2013’te NUTS-1 bölgelerindeki illerde bulunan serbest muhasebeci mali müşavirlere uygulanmıştır. Yapısal eşitlik modelleme yaklaşımı açısından veri kalitesi önem arz ettiğinden, örneklem hacminin daha önce hesaplanan örneklem hacminden daha fazla olması hedeflenmiştir. Bu nedenle 680 kişiye anket uygulanmıştır. Uygulanan anketlerin bazılarında görülen veri eksiklikleri ve bilgi tutarsızlıkları nedeniyle; mali müşavirlerin cevaplandığı anketlerden 665 tanesi analize tabi tutulmuştur.

Ana araştırma aşamasına geçilmeden önce 60 mali müşavir üzerinde pilot araştırma yapılmış ve önerilen teorik modelin ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliliği test edilmiştir. Yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin içsel tutarlılığını olumsuz etkileyen ölçek ifadelerinin tespiti yapılarak içsel tutarlılığa katkı sağlamayan veya olumsuz katkı sağlayan 6 adet soru ölçekten çıkarılmıştır. Böylece anket formunda toplam 48 soru kalmıştır. Yapılan geçerlilik analizinde teorik modelde yer alan değişkenlerin birbirleriyle ilişki (korelasyon) değerlerine bakılarak ayırt edici sorular olup olmadığı analiz edilmiştir. Güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinin sonucunda yapılan açıklayıcı faktör analizi ile teorik modelde ileri sürülen faktörleri oluşturan değişkenler test edilmiştir.

4.4. Verilerin Analizi ve Bulgular

4.4.1. Örnekleme İlişkin Demografik Bilgiler

Meslek mensuplarına uygulanan ankette; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleki unvan, iş deneyimi ve gelir durumuna ilişkin bilgiler toplanmıştır. Bunların betimsel istatistik sonuçları aşağıdaki gibidir:

Tablo: 3
Meslek Mensuplarına Uygulanan Ankete Ait Demografik Bilgiler

	Cevaplar	Frekans	Yüzde	Geçerli %	Kümülatif %
Yaş	18-30	140	21,1	21,2	21,2
	31-40	215	32,3	32,6	53,9
	41-50	175	26,3	26,6	80,4
	51-60	74	11,1	11,2	91,7
	61+	55	8,3	8,3	100
	Kayıp veri	6	0,9	-	
Cinsiyet	Kadın	153	23	23	23
	Erkek	512	77	77	100
Medeni Durum	Evli	483	72,6	73,2	73,2
	Bekar	177	26,6	26,8	100
	Kayıp veri	5	0,8	-	
Eğitim Durumu	İlköğretim	-	-	-	-
	Lise	73	11	11	11
	Önlisans	36	5,4	5,4	16,4
	Lisans	526	79,1	79,1	95,5
	Lisansüstü	30	4,5	4,5	100
Mesleki Unvan	Serbest Muhasebeci	150	22,6	22,7	22,7
	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir	487	73,2	73,7	96,4
	Yeminli Mali Müşavir	24	3,6	3,6	100
	Kayıp veri	4	0,6	-	
İş Deneyimi	0 - 5	64	9,6	9,7	9,7
	6 - 10	126	18,9	19	28,7
	11 - 15	143	21,5	21,6	50,2
	16 - 20	98	14,7	14,8	65
	21 +	232	34,9	35	100
	Kayıp veri	2	0,3	-	
Gelir Durumu	0 - 10.000 TL arası	245	36,8	40,7	40,7
	10.001 - 25.000 TL arası	147	22,1	24,4	65,1

	Cevaplar	Frekans	Yüzde	Geçerli %	Kümülatif %
Yaş	18-30	140	21,1	21,2	21,2
	31-40	215	32,3	32,6	53,9
	41-50	175	26,3	26,6	80,4
	51-60	74	11,1	11,2	91,7
	61+	55	8,3	8,3	100
	Kayıp veri	6	0,9	-	
	25.001 - 58.000 TL arası	111	16,7	18,4	83,6
	58.001 TL ve fazlası	99	14,9	16,4	100
	Kayıp veri	63	9,5	-	
	Toplam	665	100	100	

Ankete katılan 665 meslek mensubuyla ilgili demografik bilgilerin yer aldığı Tablo 3 incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar görülebilir:

Ankete katılan 140 kişinin 18-30 yaş aralığında (%21,1), 215 kişinin 31-40 yaş aralığında (%32,3), 175 kişinin 41-50 yaş aralığında (%26,3), 74 kişinin 51-60 yaş aralığında (%11,1) ve 55 kişinin 61 ve üzeri yaşlarda (%8,3) oldukları ve ankete katılan 6 kişinin (%0,9) bu soruya yanıt vermediği anlaşılmaktadır.

Aynı tablo incelendiğinde örnekleme oluşturan meslek mensuplarının %77’sinin (512 kişi) erkek, %23’ünün (153 kişi) ise kadın olduğu görülmektedir. Bu soruya yanıt vermeyen meslek mensubu bulunmamaktadır. Yine ankete katılanların %72,6’sı (483 kişi) evli, %26,6’sı (177 kişi) ise bekar olduğunu beyan etmiştir. Ayrıca ankete katılanların %0,8’i (5 kişi) bu soruya yanıt vermemiştir.

Ankete katılan meslek mensuplarından 73 kişinin (%11) lise mezunu, 36 kişinin (%5,4) önlisans mezunu, 526 kişinin (79,1) üniversite mezunu olduğu ve 30 kişinin (%4,5) lisansüstü eğitimini tamamladığı görülmektedir. Bu soruya yanıt vermeyen meslek mensubu bulunmamaktadır. Günümüzde meslek mensuplarının mesleğe giriş şartları da göz önüne alınca, ankete katılanların ağırlıklı olarak yüksek eğitim görmüş olmaları doğaldır.

Tablo incelendiğinde ankete katılan meslek mensuplarının mesleki unvanları konusunda 150 kişi (%22,6) serbest muhasebeci, 487 kişi (%73,2) serbest muhasebeci mali müşavir ve 24 kişi (%3,6) yeminli mali müşavir olduğunu beyan etmiştir. 4 kişi (%0,6) ise mesleki unvanı konusunda bilgi vermemiştir.

Yine aynı tablodaki meslek mensuplarının iş deneyimi sürelerinin dağılımı incelendiğinde, 0-5 yıl arası iş deneyimine sahip olanların sayısının 64 kişi (%9,6), 6-10 yıl arası iş deneyimine sahip olanların 126 kişi (%18,9), 11-15 yıl arası iş deneyimine sahip olanların sayısının 143 kişi (%21,5), 16-20 yıl arası iş deneyimine sahip olanların 98 kişi (%14,7) ve son olarak 21 yıl ve üzeri iş deneyimine sahip olanların sayısının da 232 kişi (%34,9) olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca 2 kişinin ise (%0,3) bu soruya yanıt vermediği

görülmüştür. Bu durumda ankete katılan meslek mensuplarının çoğunluğunun uzun yıllardır faaliyetine devam ettiği anlaşılmaktadır.

Örnekleme oluşturan meslek mensuplarının gelir durumları ile ilgili, 245 kişinin (%36,8) yıllık 10.000 TL’ye kadar gelir elde ettiği, 147 kişinin (%22,1) 10.001 - 25.000 TL arası gelir elde ettiği, 111 kişinin (%16,7) 25.001 - 58.000 TL arası gelir elde ettiği ve 99 kişinin (%14,9) 58.001’den fazla gelir elde ettiği görülmüştür. Ayrıca 63 meslek mensubu ise (%9,5) gelir durumu hakkında bilgi vermemiştir.

4.4.2. Yapısal Eşitlik Modelinin Analizi ve Bulgular

Yapısal eşitlik modeli uygulamasında öncelikle açıklayıcı faktör analizi yapılarak, örtük değişkenleri oluşturan gözlenebilir soruların ilgili faktörlerin altında toplanıp toplanmadığı ve daha sonra, uyum iyiliği istatistiklerine bakılarak oluşturulan modelin anlamlılığı test edilmiştir. Modelde yer alan faktörler belirlenip, modelin anlamlı olduğu ortaya konulduktan sonra; yapısal eşitlik modelinde yer alan hipotezlerin yorumu ve yol analizlerinin yapılmasına geçilmiştir. Bu analizlerin yapılması için SPSS 22 ve LISREL 9.1 paket programı kullanılmıştır.

Çalışmada serbest muhasebeci mali müşavirlere uygulanan anket sorularının güvenilirliği ölçmek için en çok kullanılan güvenilirlik katsayısı olan Cronbach α katsayısı kullanılmıştır. Tüm soru grupları için Cronbach α değeri 0,831 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 0,80’in üzerinde olması, kullanılan ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Cronbach α katsayısının daha da iyileştirilmesi için “If Item Deleted” hesaplaması yapılmış ve bu aşamada V23 ve V44 numaralı sorular silinmiştir. Böylece Cronbach α değeri 0,851 olarak bulunmuştur.

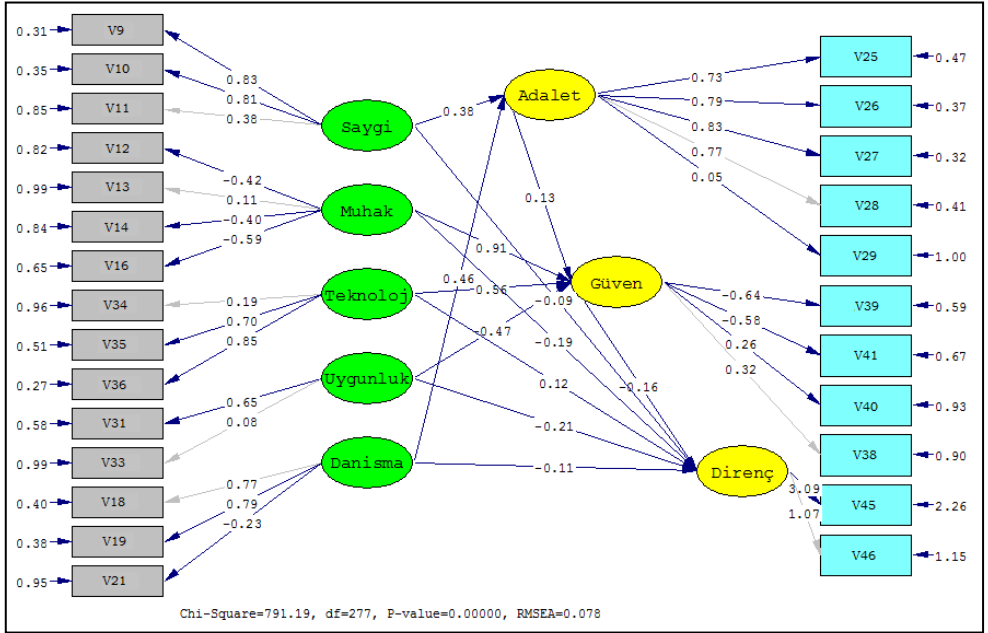
Yapılan faktör analizinin anlamlı olması, KMO ve Bartlett testi ile elde edilen katsayıların anlamlı olmasına bağlı olduğundan, faktör analizi öncesinde bu testler uygulanmıştır. Uygulanan anketin KMO örnekleme yeterliliği ölçüsü 0.892 olarak bulunmuştur. Verilere uygulanan Bartlett’in küresellik testi anlamlı çıkmıştır [$\chi^2 = 7180.600$, $df = 465$ ($p = 0.000$)]. Bu sonuçlar, faktör analizinin uygulanabilirliğini ve değişkenler arasındaki korelasyonun varlığını göstermektedir.

Güvenilirliğin sağlanmasının ardından analize başlamadan önce, anket formunda yer alan soru gruplarının yapısal geçerliliği test edilmiştir. Bu amaçla açıklayıcı faktör analizi uygulanarak, soru gruplarının aynı kavramı ölçüp ölçmedikleri analiz edilmiştir. Faktör analizi sırasında “Anti-image” matrisinde V15 ve V22 numaralı sorularının değeri 0,50’nin altında kaldığından analizden çıkartılmıştır. Daha sonra “Communalities” değeri 0,50’nin altında kaldığından V30, V32, V37, V42, V43 ve V47 numaralı sorular da silinmiştir. V24 numaralı soru ilgili faktörü ölçen tek soru kaldığından, meslek mensupların gelir idaresine güven ve dirençlerini belirlemede “Güvenilir Muamele” faktörü modelden çıkartılmıştır. V17, V20 ve V48 numaralı soruların faktör yükleri 0,50’den düşük çıktığından, bunlar da modele dâhil edilmemiştir. Sonuç olarak geriye kalan 26 değişkenin

toplam varyansın %61.250’sini açıkladığı ve öz değeri 1’den büyük 8 faktör altında toplandığı görüldüğünden, bunlar yapısal eşitlik modellemesine dâhil edilmiştir.

Yapısal eşitlik modelinin tümünün anlamlılığının test edilmesi için kullanılan en temel ölçüt ki-kare (χ^2) değeridir. Ankete katılan 665 meslek mensubu için ki-kare değeri 791.19 (serbestlik derecesi 277) olarak bulunmuştur. Bulunan bu değer örneklem hacminden etkilendiğinden, bu değer serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen ve daha sağlıklı bir ölçü olan CMIN/DF değerine bakılmıştır. Bu değer 2.856 olarak bulunmuştur ($791.19 / 277 = 2,856$). Bu değer 2 ile 5 arasında ise modelin iyi bir model, 2’den küçük ise modelin çok iyi bir model olduğu söylenir. Elde edilen değer 2,856 olması, modelin iyi bir model olduğu anlamına gelmektedir.

Şekil: 2
Meslek Mensupları Açısından GİDiM’in LISREL Paket Programındaki Yapısı



Modelin genel anlamlılığının test edilmesinde kullanılan bir diğer ölçüt olarak RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü) ele alınmıştır. Oluşturulan model için RMSEA değeri 0,078 olarak elde edilmiştir. Kabul edilebilir bir uyumdan söz edebilmek için bu ölçütün $RMSEA \leq 0,08$ arasında olması gerekir. Bulunan değer (0,078) bu ölçüt değere uygun olduğu için, modelin genel anlamlılığının iyi olduğu anlaşılmıştır. Modelin anlamlılığını belirleyen diğer uyum iyiliği istatistikleri arasında gelen AGFI değeri 0.873, SRMR değeri 0.073 ve CFI değeri de 0.963 olarak bulunmuş olup, bu değerlerin uygun

olduğu görülmüştür. Bu ölçütler dışında modelin anlamlılığını ölçen farklı ölçütler de bulunmaktadır. Bu ölçütlerden hangilerinin diğerlerinden daha sağlıklı sonuçlar verebildiğine ilişkin genel kabul görmüş bir kriter yoktur. Dolayısıyla modelin genel anlamlılığının test edilmesinde yukarıdaki ölçütlerin sağlanmasının yeterli olduğuna karar verilmiştir.

Test edilen modelin LISREL 9.1 paket programındaki görüntüsü Şekil 2’de verilmiştir. Şekil 2’de görülen modeli test etmek amacıyla beta yüklerine (path co-efficients) de bakılmıştır. Standardize edilmiş beta yüklerinin tamamının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Beta yüklerini yorumlamak için şu kriterler kullanılmıştır: standardize edilmiş beta yükü değerleri 0.10 civarında olduğunda küçük, 0.30 civarında olduğunda orta ve 0.50’nin üstünde olduğunda ise büyüktür. Bu çalışmada, standardize edilmiş beta yüklerinin 0.09 (küçük) ile 0.91 (büyük) arasında değiştiği bulunmuştur. Böylece modeldeki faktörlerin hipotez edilen ölçme modeli tarafından anlamlı derecede açıklandığı görülmüştür.

Araştırma modelinin LISREL 9.1 paket programında analiz edilmesi sonucunda, modelde yer alan hipotezlerin yönü ve standardize çözüm değerleri Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo: 4
Meslek Mensupları Açısından GİDiM Hipotezlerinin Durumu

Hipotezler	Hipotezin Yönü	Standardize Çözüm Değeri	Sonuç
H ₁ Saygı → Adalet	+	0.38	Desteklendi
H ₂ Saygı → Direnç	-	-0.09	Desteklendi
H ₃ Teknoloji Kullanımı → Güven	+	0.56	Desteklendi
H ₄ Teknoloji Kullanımı → Direnç	-	0.12	Desteklenmedi
H ₅ Mükellef Hakları → Güven	+	0.91	Desteklendi
H ₆ Mükellef Hakları → Direnç	-	-0.19	Desteklendi
H ₇ Uygun Çıktılar → Güven	+	-0.47	Desteklenmedi
H ₈ Uygun Çıktılar → Direnç	-	-0.21	Desteklendi
H ₉ Danışma → Adalet	+	0.46	Desteklendi
H ₁₀ Danışma → Direnç	-	-0.11	Desteklendi
H ₁₁ Adalet → Güven	+	0.13	Desteklendi
H ₁₂ Güven → Direnç	-	-0.16	Desteklendi

H₁ hipotezi; saygının adalet algısı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin + 0.38 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer pozitif yönde ve değerinin anlamlı olması, saygının adalet üzerinde orta etkiye sahip bir faktör olduğunu ifade etmektedir.

H₂ hipotezi; saygının gelir idaresine direnç üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin - 0.09 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer düşük olmasına karşılık

anlamli ve yine de negatif yönde olması, saygının gelir idaresine direnci belirleyen küçük etkiye sahip faktörlerden biri olduğunu göstermektedir.

H₃ hipotezi; teknoloji kullanımının gelir idaresine güven üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin + 0.56 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer pozitif yönde ve değerinin oldukça yüksek olması, teknoloji kullanımının gelir idaresine güven üzerinde büyük etkiye sahip bir faktör olduğunu göstermektedir.

H₄ hipotezi; teknoloji kullanımının gelir idaresine direnç üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin + 0.12 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer pozitif yönde olduğundan, bu hipotezin desteklenmediği anlaşılmıştır.

H₅ hipotezi; mükellef haklarına yaklaşımın gelir idaresine güven üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin + 0.91 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer pozitif yönde ve değerinin çok yüksek olması, mükellef haklarına yaklaşımın gelir idaresine güveni belirleyen ve büyük etkiye sahip olan temel faktörlerden biri olduğunu ifade etmektedir. Bu değer mükellef haklarındaki bir puanlık artışın güven üzerinde 0.91 puanlık artışa neden olacağı anlamına gelmektedir.

H₆ hipotezi; mükellef haklarına yaklaşımın gelir idaresine direnç üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin - 0.19 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer negatif yönde ve anlamlı olması mükellef haklarına yaklaşımın gelir idaresine direnci belirleyen faktörlerden birisi olduğunu ifade etmektedir.

H₇ hipotezi; uygun çıktıların gelir idaresine güven üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin - 0.47 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer hipoteze ters bir şekilde pozitif yönde olduğundan, bu hipotezin desteklenmediği anlaşılmıştır.

H₈ hipotezi; uygun çıktıların gelir idaresine direnç üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin - 0.21 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer negatif yönde ve anlamlı olması uygun çıktıların gelir idaresine direnç üzerinde orta etkiye sahip bir faktör olduğunu ifade etmektedir.

H₉ hipotezi; danışma ve bilgi vermenin adalet algısı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin + 0.46 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer pozitif yönde ve değerinin oldukça yüksek olması, adalet algısını belirleyen orta etkiye sahip faktörlerden birisinin de danışma ve bilgi verme olduğunu göstermektedir.

H₁₀ hipotezi; danışma ve bilgi vermenin gelir idaresine direnç üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin -0.11 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer düşük olmasına karşılık yine de negatif yönde olması, danışma ve bilgi vermenin gelir idaresine direnci belirleyen faktörlerden biri olduğunu göstermektedir.

H₁₁ hipotezi; adalet algısının gelir idaresine güven üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin $+0.13$ olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer pozitif yönde ve anlamlı olması adalet algısının gelir idaresine güveni belirleyen faktörlerden birisi olduğunu ifade etmektedir. Adalet algısı faktörünün aynı zamanda aracı değişken olması bu ilişkiyi daha da anlamlı kılmaktadır.

H₁₂ hipotezi; kurumsal güvenin gelir idaresine direnç üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Modelin test edilmesinde bu etkiyi gösteren standardize çözüm değerinin -0.16 olduğu görülmüştür. Bulunan standardize değer negatif yönde ve anlamlı olması kurumsal güvenin gelir idaresine direnci belirleyen bir faktör olduğunu ifade etmektedir. Kurumsal güven faktörünün aynı zamanda aracı değişken olması bu ilişkiyi daha da önemli hale getirmektedir.

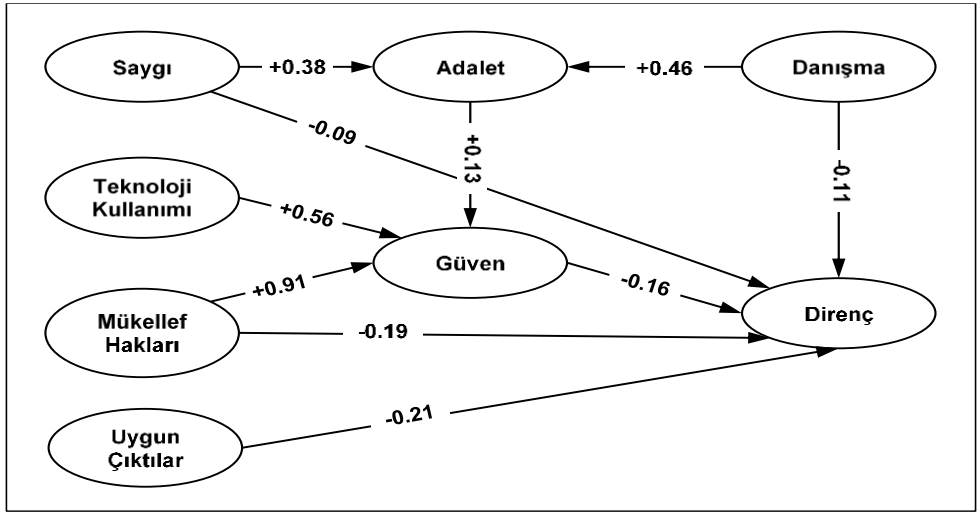
Araştırma modelinin karşılaştırmasını temel alan betimleyici ölçüler ve model tutarlılığını değerlendirmek için kullanılan ölçüler özet bir biçimde Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo: 5
Meslek Mensupları Açısından GİDiM için YEM Sonuçları

Yapısal İlişkiler	Standartlaştırılmış Yükler	t- değeri
Saygı → Adalet	0.38	9.92
Saygı → Direnç	-0.09	-1.99
Teknoloji Kullanımı → Güven	0.56	8.56
Teknoloji Kullanımı → Direnç	0.12	6.71
Mükellef Hakları → Güven	0.91	14.37
Mükellef Hakları → Direnç	-0.19	-7.83
Uygun Çıktılar → Güven	-0.47	-6.71
Uygun Çıktılar → Direnç	-0.21	-10.60
Danışma → Adalet	0.46	5.71
Danışma → Direnç	-0.11	-2.12
Adalet → Güven	0.13	3.60
Güven → Direnç	-0.16	-8.58
Yapısal Eşitlikler		R²
Adalet = $0.38 \times \text{Saygı} + 0.46 \times \text{Danışma}$		0.59
Güven = $0.56 \times \text{Teknoloji Kullanımı} + 0.91 \times \text{Mükellef Hakları} + -0.47 \times \text{Uygun Çıktılar} + 0.13 \times \text{Adalet}$		0.81
Direnç = $-0.09 \times \text{Saygı} + 0.12 \times \text{Teknoloji Kullanımı} + -0.19 \times \text{Mükellef Hakları} + -0.21 \times \text{Uygun Çıktılar} + -0.11 \times \text{Danışma} + -0.21 \times \text{Güven}$		0.87

“Adalet” bağımlı aracı değişkenini açıkladığı varsayılan “Saygı” ve “Danışma” bağımsız değişkenlerinin ilgili katsayıları kullanılarak elde edilen yapısal eşitlik sonucunda çoklu belirlilik katsayısı R² 0.59 olarak hesaplanmıştır. Böylece “Saygı” ve “Danışma” bağımsız değişkeninin “Adalet” bağımlı aracı değişkeninin %59’unu açıkladığı 0.05 anlam düzeyinde belirlenmiştir. “Güven” bağımlı aracı değişkenini açıkladığı varsayılan “Teknoloji Kullanımı”, “Mükellef Hakları”, “Uygun Çıktılar” ve “Adalet” değişkenlerinin doğrudan etkileri değerlendirildiğinde, bu değişkenlerin “Güven”in %81’ini açıkladığı görülmüştür. “Direnc” bağımlı değişkeni ile “Saygı”, “Teknoloji Kullanımı”, “Mükellef Hakları”, “Uygun Çıktılar”, “Danışma” ve “Güven” arasında belirtilen nedensel ilişkiler sonucunda bu değişkenlerin “Direnc”in %87’sini açıkladığı belirlenmiştir.

Şekil: 3
Meslek Mensupları Açısından GİDiM’e Ait Yol Diyagramı ve Standartlaştırılmış Yol Katsayıları



Yapısal eşitlik analizi sonucunda GİDiM üzerinde desteklenen hipotezlerin her biri için değişkenler arası ilişkilerle ait standardize çözüm değerleri Şekil 10’da gösterilmiştir. Meslek Mensupları Açısından GİDiM incelendiğinde, hipotezlerin arasındaki doğrudan etkilerin yanı sıra, aracı değişkenler üzerinde bağımsız değişkenlerin dolaylı etkileri de olduğu tespit edilmiştir. “Güven” değişkeni üzerinde; “Mükellef Hakları”, “Teknoloji Kullanımı” ve “Adalet” değişkenlerinin doğrudan etkileri dışında, “Saygı” ve “Danışma” değişkenlerinin dolaylı etkisi sırasıyla 0.05 ve 0.06 olarak elde edilmiştir. Buna göre “Saygı” ve “Danışma” bağımsız değişkenlerinin “Adalet” değişkeni aracılığıyla “Güven” değişkeni üzerinde dolaylı etkisinin küçük de olsa anlamlı olduğu görülmüştür.

Diğer taraftan "Direnc" değişkeni üzerinde "Uygun Çıktılar", "Mükellef Hakları", "Saygı", "Danışma" ve "Güven" değişkenlerinin doğrudan etkileri sırasıyla -0.21, -0.19, -0.09, -0.11 ve -0.16 olarak hesaplanmış olup, bunların tamamı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu değişkenler arasındaki istatistiksel olarak anlamlı bulunan ilişkiler dışında, "Direnc" bağımlı değişkeni üzerinde "Mükellef Hakları" ve "Teknoloji Kullanımı" bağımsız değişkenlerinin dolaylı etkileri de mevcuttur. "Mükellef Hakları"nın "Güven" değişkeni aracılığıyla "Direnc" üzerindeki dolaylı etkisi -0.15 olarak hesaplanmıştır. "Teknoloji Kullanımı" değişkeninin "Güven" değişkeni aracılığıyla "Direnc" üzerindeki dolaylı etkisi ise -0.09 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla bu bağımsız değişkenlerin "Direnc" değişkeni üzerinde anlamlı dolaylı etkilerinin olduğu görülmüştür.

Diğer taraftan "Güven" aracı değişkeni ve "Direnc" bağımlı değişkeni üzerinde en etkili bağımsız değişkenin "Mükellef Hakları" olduğu görülmüştür. "Mükellef Hakları"nın doğrudan "Direnc" üzerinde orta seviyede negatif bir etkisi varken, "Güven" üzerinde çok büyük pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca "Mükellef Hakları"nın "Güven" değişkeni aracılığıyla "Direnc" üzerinde de anlamlı dolaylı etkisi olduğu görülmektedir. Bu nedenle "Mükellef Hakları" alanında yapılacak bir düzenleme aynı zamanda "Güven" ve "Direnc" üzerinde de etki yaratacağından, bu durum "Mükellef Hakları" alanında yapılacak çalışmaların ve izlenecek politikaların meslek mensuplarının gelir idaresine bakışını belirlemede önemli olacağını göstermektedir.

5. Türkiye'de Mali Müşavirlerin Mükellef Haklarına ve Gelir İdaresine Bakışını Geliştirmeye Yönelik Öneriler

Mükelleflerin muhasebe ve vergi işlemlerinde muhatap olarak kabul ettikleri meslek mensupları, idare tarafından da mükellefin temsilcisi olarak görülmektedir. Ülkemizde vergi idaresi – mükellef ilişkilerinin kopukluğu yanında mükelleflerin idareye karşı çekingenliği ve güvensizliği sebebiyle meslek mensuplarının bunların arasındaki köprü görevleri daha önemli hale gelmektedir. Meslek mensuplarının görevleri sadece vergileme ile sınırlı olmayıp, işletme ile ilgili finansal bilgilerin tam, doğru, tarafsız, zamanlı ve kaliteli oluşturulmuş, raporlanmış ve sunulmuş olmasını da kapsamaktadır. Bu sebeple kayıt dışı ekonomi ile mücadelenin yanında vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesi için onların yaptıkları işlemler sistem içinde önemli bir yer bulmaktadır (Sönmez, 2014).

Verimli, adil ve kalkınmayı destekleyici olarak özetlenebilecek etkin bir vergi sistemi ve uygulamasını gerçekleştirilmede, mükelleflerin vergi karşısındaki tutum ve davranışlarının bilinmesi ve değerlendirilmesi ön planda tutulmalıdır (Muter, Sakınc, Çelebi, 1993: 5). Fakat bu aktif ve pasif süje ilişkisine sadece tek taraflı bakılmaması, aynı zamanda mükelleflerin idare ile ilişkilerinde onların görüşleri üzerinde etkili olan ve "köprü" konumunda işlev gören meslek mensuplarının görüşlerinin de alınması gerekmektedir. Mali müşavirlerin de isteği bu doğrultudadır. Örneğin, mali müşavirler üzerinde yapılan bir araştırmada vergi mevzuatında yapılacak değişikliklerde meslek mensuplarının da görüşlerinin alınması gerektiği %97,6 oranında kabul edilmiştir (Gökgöz & Zeytin, 2012: 487).

Meslek mensuplarının görüşlerinin alınması özellikle e-vergileme sisteminin zorunlu olarak uygulandığı Türkiye gibi ülkeler için daha önemli hale gelmektedir. Çünkü e-vergileme sistemi ilgili meslek mensubu aracılığıyla kullanılmakta, beyannameler onlar tarafından idareye iletilmektedir. Bu sebeple serbest muhasebeci mali müşavirin mükellef-idare arasındaki köprü görevi daha da önemli hale gelmektedir (Gerçek vd., 2015a: 106). Ülkemizde de vergilendirme ile ilgili ödevlerde zorunlu olarak mali müşavirlere görev düştüğü için idare tarafından onların bakış açılarını da tespit etmeye yönelik anketler yapılmalıdır.

Mükelleflerin temel haklarından olan temsilci kullanma hakkı gereği onlar, işlemlerini temsilcileri aracılığıyla gerçekleştirebilirler. Vergi mevzuatında kanuni temsilcilere ilişkin bazı hükümler yer almakla birlikte, temsil türü olarak vekalet kurumu hakkında ayrı bir düzenleme bulunmamaktadır (Gerçek vd., 2015b: 77). Bu noktada meslek mensuplarının konuları değerlendirilerek, mükellefleri temsil edebilecekleri işlemler açıkça hüküm altına alınmalıdır.

Çalışmamızdaki analiz sonuçlarına göre mali müşavirler için gelir idaresine bakışı belirleyen en önemli faktör gelir idaresine güveni pozitif etkileyen "mükellef haklarına yaklaşım" faktörüdür. Bu sebeple gelir idaresi tarafından mükellef haklarının açık bir şekilde düzenlenmesi ve bunların kanunlar tarafından korunmasının sağlanması, mükelleflerin gelir idaresine güven duyması ve dirençlerinin azalması açısından kullanışlı bir araç olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan teknoloji kullanımının gelir idaresine güven duyulmasını belirleyen ikinci önemli faktör olduğu tespit edilmiştir. Böylece modelin revize edilmesinde mükellef haklarına yaklaşım ve teknoloji kullanımı faktörlerinin eklenmesinin önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Danışma ve bilgi verme faktörü, meslek mensupları açısından hem adalet algısı, hem de direnci anlamlı düzeyde belirlemektedir. Dolayısıyla vergiye gönüllü uyumun artırılması açısından gelir idaresinin bir düzenleme yaparken danışma ve bilgi verme faaliyetlerinde bulunmasında yarar vardır. Modelde yer alan adalet ve güven faktörlerinin meslek mensupları açısından aracı değişken konumunda olduğu anlaşılmıştır. Gelir idaresinin mükelleflere ve meslek mensuplarına adaletli davrandıkları algısı arttıkça, gelir idaresine olan güvenin de arttığı görülmüştür. Adalet algısı ve güvenin artması ile de gelir idaresine olan direncin azaldığı tespit edilmiştir. Genel olarak değerlendirilirse, gelir idaresine güven duyulması ve direncin azaltılması açısından GİDiM'de yer alan faktörlerin birbirleriyle etkileşim içinde oldukları da dikkate alınarak bunların tamamına hitap edecek düzenlemeler ve politikaların izlenmesinde yarar vardır. Bu faktörler açısından yapılacak her bir olumlu düzenleme mükelleflerden çok, mevzuata ve uygulamaya daha fazla hâkim olan mali müşavirlerin görüşlerini pozitif etkileyecektir.

6. Sonuç

Devlet ve mükellef arasındaki vergileme ilişkisinde pasif süje olan mükellefin konumu günümüzde gelir idarelerinin yeniden yapılanmasıyla ve hizmet anlayışının yenilenmesiyle birlikte değişim göstermiştir. Bu noktada devlet, sadece tek taraflı bir yaklaşımla düzenlemeler yapmamakta, aksine mükelleflerin sisteme ilişkin

değerlendirmelerini de göz önüne almaktadır. Ayrıca pasif vergi öznesi olan mükellefin aktif vergi öznesi olan devlet karşısında sadece yükümlülüklerinin değil, haklarının düzenlenmesi gerekmektedir.

Mükellef odaklı hizmet yapısına sahip olan vergi idareleri, mükelleflerin gönüllü uyumunu artırmak için bir yandan mükellef haklarının tespiti ve açıklanmasına yönelik düzenlemeler yaparken, diğer taraftan da mükelleflerin idareye olan güveni ve / veya direncini ölçmek için alan araştırmalarına başvurmaktadır. Mükellefle idare arasındaki ilişki, mükelleflerin vergileme ile ilgili şekli ödevlerini genellikle mali temsilcileri aracılığıyla yerine getirmeleri sebebiyle dolaylı bir ilişkidir. Bu ilişkideki konumları gereği serbest muhasebeci mali müşavirler, mükelleflerin idare ve vergilendirme hakkındaki görüşleri üzerinde etkili olurlar. Özellikle e-vergilendirme sistemlerinin kullanımının zorunlu olduğu Türkiye gibi ülkelerde meslek mensuplarının “köprü” olma konumu daha da ön plandadır. Bu sebeple de mükellef hakları algısı ile gelir idaresine güven duyma ve/veya direnç gösterme tutumu incelenirken, mükelleflerin görüşlerinin alınması kadar meslek mensuplarının da başvurulması gerekir.

Vergilendirme süreçlerinde mükelleflerden daha fazla bilgi sahibi olan ve aynı zamanda mükelleflerin yükümlülüklerini yerine getirirken onlarla birebir ilişki içinde olan mali müşavirlerin mükellef hakları algısı ve gelir idaresine bakışını belirleyen faktörlerin tespitiyle bunların yapısal eşitlik modeli yardımıyla analiz edilmesini amaçlayan bu çalışmada, Gelir İdaresine Direnç Modeli (GİDiM) geliştirilmiştir. Bu model sonucuna göre mali müşavirler için gelir idaresine bakışı belirleyen en önemli faktör gelir idaresine güveni pozitif etkileyen “mükellef haklarına yaklaşım” faktörüdür. Bu sebeple gelir idaresi tarafından mükellef haklarının açık bir şekilde düzenlenmesi ve bunların kanunlar tarafından korunmasının sağlanması, mükelleflerin gelir idaresine güven duyması ve dirençlerinin azalması açısından kullanışlı bir araç olduğu belirlenmiştir. Genel olarak GİDiM’de yer alan saygı, danışma ve bilgi verme, güvenilir muamele, adalet ve tarafsızlık, uygun çıktılar, teknoloji kullanımı, mükellef hakları faktörlerinin birbirleriyle etkileşim içinde oldukları da dikkate alınarak bunların tamamına hitap edecek düzenlemeler ve politikaların izlenmesinde yarar vardır. Bu faktörler açısından yapılacak her bir olumlu düzenleme mükelleflerden çok, mevzuata ve uygulamaya daha fazla hâkim olan mali müşavirlerin görüşlerini pozitif etkileyecektir.

Kaynaklar

- Altuğ, F. & M. Çak & M. Şeker & Ö. Bingöl (2010), *Türkiye’de Vergi Bilinci - İstanbul Araştırması*, İstanbul: İSMMMO Yayınları.
- Bakar, F. (2011), “Mükellef Hakları ve Türkiye’de Mükellef Haklarının Korunmasına Yönelik Öneriler”, Uludağ Üniversitesi SBE, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Bursa.
- Baloğlu, B. & F. Baloğlu & B.E. Yılmaz & M. Şeker (2010), *Sosyolojik Açıdan Türkiye’de Halkın Vergiye Bakışı*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.

- Bentley, D. (1998), "Classifying Taxpayers' Rights", Duncan Bentley (Ed.), *Taxpayers' Rights: An International Perspective*, Hyde Park Press, 16-34.
- Bentley, D. (2002), "The Significance of Declarations of Taxpayers' Rights and Global Standards for the Delivery of Tax Services by Revenue Authorities", *Law Papers*, Bond University, <http://epublications.bond.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1034&context=law_pubs>, 20.09.2015.
- Brzezinski, B. (2009), "Taxpayer' Rights: Some Theoretical Issues", *Protection of Taxpayer's Rights European, International and Domestic Tax Law Perspective*, Ed. Wlodzimiers Nykiel – Malgorzata Sek, Warszawa: Wolters Kluwer Business Publications.
- Çelikkaya, A. (2002), "Mükelleflerin Vergiye Gönüllü Uyumunu Etkileyen Faktörler", *e-Akademi*, <<http://www.e-akademi.org/makaleler/acelikmaya-1.htm>>, 13.08.2015.
- Çetin Gerger, G. & A. Gerçek & Ç. Taşkın & F. Bakar & S. Güzel (2013), "Determining The Factors That Affect Taxpayers' Perspective On Tax Administration: Research In Turkey", *International Journal Of Economics And Finance Studies*, 6(1), 18-28.
- Çetin Gerger, G. & P. Yücedoğru (2012), "Taxpayer Rights In Turkey: A Survey on Income Taxpayers in Manisa", *Proceedings of the 12th European Conference on e-Government*, 1, 142-148.
- Çetin Gerger, G. (2011), *Mükellef Hakları ve Vergiye Gönüllü Uyum*, İstanbul: Legal Kitabevi.
- Çiçek, H. (2006), "Psikolojik ve Sosyal Yönden Yükümlülerin Vergiye Karşı Tutum ve Tepkileri", *İstanbul SMMM Odası Dergisi*, Yayın No: 65.
- Demirbaş, T. & A. Gerçek & F. Giray & M. Yüce & A. Oğuzlar (2012), "Mükelleflerin e-Vergileme Sistemini Benimsemelerini Etkileyen Faktörlerin Analizi", *Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi*, 31(1), 59-84.
- Dönmez, R. (2004), "Yükümlü Hakları: Ortaya Çıkış Nedenleri ve Bir Kavramlaştırma Denemesi", *Yaklaşım*, 136, 53-58.
- Erol, A. (2011), "Mükellef Hakları ve Evrensel Değerler", *Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi*, Mayıs.
- Feld, L.P. & B.S. Frey (2002), "Trust Breeds Trust: How Taxpayers are Treated", *Economics of Governance*, 3, 87-99.
- Gerçek, A. & F. Giray & T. Demirbaş & A. Oğuzlar & M. Yüce (2015a), "The Factors Influencing Taxpayers' Acceptance of e-Taxation System", *Handbook of Research on Strategic Developments and Regulatory Practice in Global Finance*, Ed. Özlem Olgı, Hasan Dinçer, Ümit Hacıoğlu, USA: IGI Global, 105-121.
- Gerçek, A. & G. Çetin Gerger & Ç. Taşkın & F. Bakar & S. Güzel (2015b), *Mükellef Hakları: Türkiye Perspektifi ve Geliştirilmesi*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gerçek, A. & M. Yüce (1998), *Mükelleflerin Vergiye Yaklaşımı Açısından Türk Vergi Sisteminin Değerlendirilmesi*, Bursa: Ticaret ve Sanayi Odası Yayını.
- Gerçek, A. (2006), "Vergilemede Mükellef Hakları ve Türkiye'deki Durumun Değerlendirilmesi", *Vergi Sorunları Dergisi*, 209, 121-149.
- GİB (2007b), *Mükellef Hizmetleri Temel Teknikleri*, GİB Mükellef Hizmetleri Daire Başkanlığı, Ankara, <http://www.gib.gov.tr/fileadmin/user_upload/yayinlar/mukhiz_temtekkatderkit.pdf>, 05.07.2015.
- Gök, K. (2007), "Vergi Dircininin Gelişimi", *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 22(1), 143-163.

- Gökgöz, A. & M. Zeytin (2012), "Muhasebe Meslek Mensuplarının Mesleki Faaliyetlerinde Karşılaştıkları Sorunlar ve Beklentileri: Bilecik ve Yalova İlleri Uygulaması", *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(1), 477-493.
- Hung, S. & C. Chang & T. Yu (2006), "Determinants of User Acceptance of the e-Government Services: The Case of Online Tax Filing and Payment System", *Government Information Quarterly*, 23(1), 97-122.
- James, S. & K. Murphy & M. Rehinart (2005a), "The Taxpayer's Charter: A Case Study in Tax Administration", *Working Paper 62*, The Australian National University.
- James, S. & K. Murphy & M. Rehinart (2005b), *Taxpayer Beliefs and Views: Two New Surveys*, <http://www98.griffith.edu.au/dspace/bitstream/handle/10072/51066/69570_1.pdf?sequence=1>, 20.09.2015.
- Kline, R.B. (2010), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, New York: The Guilford Press.
- Marti, L.O. & M.S. Wanjohi & P.O. Magutu (2010), "Taxpayers' Attitudes and Tax Compliance Behaviour in Kenya", *African Journal of Business & Management*, 112-122.
- Murphy, B. & K. Murphy (2010), "The Australian Survey of Tax Scheme Investors': Survey Methodology and Preliminary Findings for the Second Stage Follow-Up Survey", Alfred Deakin Research Institute, Deakin University, *Working Paper No. 4*.
- Murphy, K. & K. Byng (2002), "Preliminary Findings from 'The Australian Tax System Survey of Tax Scheme Investors'", *Working Paper 40*, Centre for Tax System Integrity, The Australian National University, Canberra.
- Murphy, K. (2004), "The Role of Trust in Nurturing Compliance: A Study of Accused Tax Avoiders", *Law and Human Behavior*, 28 (2), 187-209.
- Murphy, K. (2005), "Turning Resistance into Compliance: Evidence From a Longitudinal Study of Tax Scheme Investors", *Working Paper 77*, Centre for Tax System Integrity, The Australian National University, Canberra.
- Muter, N.B. & S. Sakinç & A.K. Çelebi (1993), *Mükelleflerin Vergi Karşısındaki Tutum ve Davranışları Araştırması*, <http://kutuphane.cbu.edu.tr/db_images/site_407/file/mukelleflerin_vergi.pdf>, 12.08.2015.
- OECD (2003), "Taxpayers' Rights and Obligations", *Practice Note*, <<http://www.oecd.org/dataoecd/24/52/17851176.pdf>>, 18.09.2015.
- OECD (2004), *Compliance Risk Management: Managing and Improving Tax Compliance*, <<http://www.oecd.org/site/ctpfta/37212610.pdf>>, 02.09.2015.
- OECD (2010), "Conference on Influencing Taxpayers' Compliance Behaviour, Conference Report", *Forum on Tax Administration Information Note*, CTPA, <<http://www.oecd.org/tax/administration/46274793.pdf>>, 25.08.2015.
- OECD, (2013), *Tax Administration 2013: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies*, OECD Publishing, <http://www.oecd-ilibrary.org/taxation/tax-administration-2013_9789264200814-en>, 26.09.2015.
- Pugesek, B.H. & A. Tomer & A. Von Eye (2003), *Structural Equation Modeling*, Cambridge University Press.
- Schaupp, L.C. & L. Carter & M.E. McBride (2010), "e-File Adoption: A study of U.S. Taxpayers' Intentions", *Computers in Human Behavior*, 26(4), 636-644.

- Sönmez, A.H. (2014), “Vergilemede Meslek Mensuplarının Rolü, Sorunları ve Öneriler”, *1. Ulusal Mükellef Hakları Sempozyumu*, 13 Aralık, Bursa.
- Taşkın, Ç. & Ö. Akat (2010), *Araştırma Yöntemlerinde Yapısal Eşitlik Modelleme*, Bursa: Ekin Kitabevi.
- TCIT (The Chartered Institute of Taxation) (2008), *A Taxpayers’ Charter for the United Kingdom*, <http://www.tax.org.uk/Resources/CIOT/Migrated%20Resources/a-c/anne-xe-1-the-taxpayers-charter_1.pdf>, 03.09.2015.
- Tuay, E. & İ. Güvenç (2007), *Türkiye’de Mükelleflerin Vergiye Bakışı*, Ankara: GİB Mükellef Hizmetleri Daire Başkanlığı.
- Tunçer, M. (2002), “Hükümet – Birey İlişkilerinin Vergi Uyumuna Etkisi ve Türkiye”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 57(3), 107-128.
- Tyler, T.R. (1997), “The Psychology of Legitimacy: A Relational Perspective on Voluntary Deference to Authorities”, *Personality and Social Psychology Review*, 1(4), 323-345.
- Walsh, K. (2012), *Understanding Taxpayer Behaviour – New Opportunities for Tax Administration*, <http://www.esrc.ac.uk/hmrc/images/Understanding%20Taxpayer%20Behaviour_tcm19-20102.pdf>, 20.09.2015.
- Yaltı, B. (2006), *Vergi Yükümlüsünü Hakları*, İstanbul: Beta Basım Dağıtım Yayın.
- Yüce, M. (1999), “Vergileme İlkeleri ve Ekonomik Konjonktür Açısından Deprem Vergilerinin Genel Bir Değerlendirilmesi”, *Mevzuat Dergisi*, Y.2, S.21, Eylül, <<http://www.mevzuatdergisi.com/1999/09a/03.htm>>, 20.09.2015.

Çetin Gerger, G. & F. Bakar & A. Gerçek (2016), “Türkiye’de Mali Müşavirlerin Mükellef Haklarına ve Gelir İdaresine Bakışını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi”, *Sosyoekonomi*, Vol. 24(29), 45-71.

The Visible Hand of Economics: Institutional Chance Performance and Sustainable Institutional Development

Selma Sevinç ORHAN, Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Pamukkale University, Turkey; e-mail: sorhan@pau.edu.tr

Ekonominin Görünür Eli: Kurumsal Değişim Performansı ve Sürdürülebilir Kalkınma

Abstract

In this study, there is the analysis of the relationship between economic development and institutionalization process which enhances the institutional change performance of the economy and reduces operation costs. The change and regulation process, which is brought into the price mechanism by mainstream economics through invisible hand metaphor, is discussed within “visible hand” logic by property rights, transaction costs, and contracts economy approach in the NIE approach. By this way, institutions assume the visible hand role in the processes of regulation, preparation and implementation of common mandatory rules and laws in social life which are ignored by mainstream economics. The concept of institution is the product of an interdisciplinary approach providing organizational and behavioral connection between economic theory and economic institutions and giving the economics the lost opportunity to question the political economics.

Keywords : New Institutional Economics, New Institutional Economics History, Pluralist Methodology in Economic, Institutional Chance Performance, Sustainable Institutional Development, Governance Structure.

JEL Classification Codes : B25, B52, D23.

Öz

Bu çalışmada, ekonominin kurumsal değişim performansını artıran ve işleyiş maliyetlerini düşüren kurumsallaşma süreci ile iktisadi kalkınma arasındaki ilişki analiz edilmektedir. Yerleşik iktisat tarafından görünmez el metaforuyla fiyat mekanizmasına devredilen, değişim ve düzenleme süreci, NIE yaklaşımında mülkiyet hakları, işlem maliyetleri ve sözleşme ekonomileri tarafından “görünür el” mantığıyla tartışılmaktadır. Bu yolla kurumlar yerleşik ekonomi tarafından göz ardı edilen, sosyal yaşamda zorunlu görülen kuralların ve yasaların hazırlanmasında, düzenlenmesinde ve uygulanmasında görünür el rolünü üstlenir. Kurum kavramı, organizasyonel ve davranışsal olarak iktisadi kurumlar ile iktisat kuramı arasındaki bağlantıyı sağlayan, iktisat bilimine kayıp ekonomi politliğini sorgulama fırsatı veren, disiplinlerarası bir yaklaşımın ürünüdür.

Anahtar Sözcükler : Yeni Kurumsal Ekonomiler, Yeni Kurumsal Ekonomi Tarihi, Ekonomide Çoğulcu Metodoloji, Kurumsal Değişim Performansı, Sürdürülebilir Kurumsal Kalkınma, Yönetişim Yapısı.

1. Institutions, Institutional Change and Institutionalization

Following the global recession in 2008, money in the global system, competition authority and individual price institution all need to be discussed again within the context of institutional behavior. Organizational institutions of the system such as companies and banks; micro and macro institutions such as price, competition, profits and efficiency; all behavioral institutions affecting preferences under uncertainty savings, consumption and investment trends should be discussed again in terms of economic theory. Over the last decade, the problem of institutionalization which have been emphasized in the reconstruction debate of prominent real and financial system draws attention to the problem of institutionalization in economics. Monetary and financial organizational institutions of the economic system must be formally institutionalized.

Sustainable development issue in the global system is forcing the system to change through economic and political institutions. Global development performance depends on the institutional change performance of the systems. However, mainstream theory focuses on optimization problem among the foreseeable choices and transfers the process of change in economic and political institutions to an invisible hand metaphor. Human behaviors and economic institutions, which are out of the social context, move away from reality as approaching the goal of becoming a universal objective science. The institutional performance issue which was neglected by mainstream economics has to be discussed within the context of the global sustainable development strategy of the economy. In response to the need for real and financial structural reforms such as global financial instabilities caused by global economic policy, financial crises, wave of privatization, tax reform, mainstream economics is not able to manage the scale of institutional regulations and change of the system.

The concept of institution in the New Institutional Economics (NIE) approach, offers a new perspective in the construction of the global system's institutions within the contexts of new institutional historicism and new political economy approaches. Institutions and organizations in the NIE approach are discussed within the contents fed by sociology and social psychology such as order, implicit agreements, contractual relations, individual preferences and culture, conventions, ideology, social capital, confidence, social networks, social change, power distribution, embeddedness and business groups. Institutions comprise interdisciplinary contexts as state of law, legal regulations, political preferences and behaviors, structural reforms, mental models, social representations and social cognition of social sciences such as social psychology, sociology, political science, management science, law and anthropology.

The terminology of the NIE approach can be seen in the works of some economists as Weingast (1987) *The Management Organization Theory*, Levi (1988, 2002) *The Theory of The State*, Keohone (1984) *The Theory of International Organizations*, Keohone, Weingast, Noe, Hollad and Taylor, *The Theory of Rational Choice Models and Institutionalization*. Institutionalism in political economy is used within the contexts of

either "intrinsic historical institutionalism" or "extrinsic bounded rationality" depending on the rational choices to be internal or external. In this way, institutions will contribute to the processes of regulation, preparation and implementation of the rules and laws which are required in social life, but ignored by mainstream economics. In the new institutional sociology institution term was developed under the leadership of H. Clal, H. White, R. Ecoles (1981), M. Granovetter (1985), M. Schwartz, S. Shapiro (1984) and V. Zeliz (1983) and brought into economics literature by Dimagsio and Powel (1991) as well as Brinton and Nee (1998) (Richter, 2005). Institutions are the starting point in the construction of political economy covering the context of human, institution of economy and economics science.

In the NIE approach, R. Coase, O. Williamson and D. North reduce the transaction costs, which rose through bounded rational behavior under uncertainty, by institutionalization. The allocation of property rights is highlighted in the context of regulation debates in the economy, institutional behavior, institutional performance and development within the contract economies and transaction costs approach. The change and regulation requirement attributed to the metaphor of the invisible hand in the mainstream economics is discussed by "visible hand" logic within the NIE approach. In this study, there is the discussion of the relationship between economic development and institutionalization process which enhances the institutional change performance of the economy and reduces operation costs. The visible hand approach disclosed in different ways in the NIE is remarkable in discussing the economics theoretically and institutionally. In this paper for this aim, known as the visible hand metaphor in the NIE approach, the context which covers the relationship of the institutionalization and institutional development process as well as enhances the institutional change performance of the economy is discussed within the micro- and macro-economic perspectives.

The first of these perspectives is microeconomics that as per R. Coase and O. Williamson secures the contractual and property rights of the organizational institutions in economics such as firms. Thus, within administrative, legal and economic activity context Coase and Williamson discuss the change and regulation process of firms or other voluntary organizations as well as property rights and transaction costs. In the second perspective, D. North and O. Williamson underline the administrative and legal context envisaging effectiveness in the distribution of resources, reducing transaction costs, and where the boundaries between politics and government is defined by the behavioral theories of economics. Hence, the institutionalization process which has increased the development performance through visible hand is discussed.

2. Microeconomic Perspective in R. Coase and O. Williamson: Organizational Institutions

In the NIE approach, R. Coase, O. Williamson and D. North reduce the transaction costs, which rose through bounded rational behavior under uncertainty, by institutionalization (Orhan, 2011, 2016a, 2016b). The allocation of property rights is highlighted in the context of regulation debates in the economy, institutional behavior,

institutional performance and development within the contract economies and transaction costs approach. In the approaches of R. Coase, Williamson and North, institutionalization process is taken in context of institutional regulations issue. One wing of the NIE approach sees institutionalization as an organization experience in the firm size.

However, in mainstream theory, the firm is the function of only neo-classical production. In terms of optimal allocation of resources, there is no market and company separation in the price theory. As per the NIE approach, firms in the firm-scale organized markets make parties confront with each other through long term contracts. Yet, market is an environment where relations are executed by the help of invisible contracts and where the parties don't have to be face to face with each other constantly. As stated by R. Coase, O. Williamson and D. North, contracts made between the parties in organizational change do not show continuity. In economic relations transparency of contract terms reduces the tendency to opportunistic behavior. In institutional environments where the opportunistic behavior is declined by the regulations (the legal regulations minimizing opportunistic behavior tendency between the parties) following contracts can be reviewed.

In the approaches of R. Coase, Williamson and North, institutionalization process is taken in context of institutional regulations issue. One wing of the NIE approach sees institutionalization as an organization experience in the firm size. However, in mainstream theory, the firm is the function of only neo-classical production. The firm is a "black box" in which limited set of input factors of production are transformed into an output. In his "The Nature of the Firm" book R Coase (1937) proposed that competitiveness increases in firm like organized markets. In Coase's approach, the competitiveness of firm depends on the ability to decrease the transaction costs alongside technological superiority it has in production. Coase's theory of the firm sets off from the fact that the system produces legal ground for reducing transaction costs through the firm size institutionalized markets.

Similar to R. Coase's firm theory, Williamson (2000: 602) defines that the firm is not a technical structure of the production function as opposed to the mainstream economics. Firm is a governance structure with the quality of organization. Firms are institutional units that operate the market mechanism where price is determined, the wage negotiations and contracts are prepared and applied. Entrepreneurial firms reduce operation costs by organizing this process well. According to Coase (1937), Williamson (1975, 1985), Klein, Crawford and Alchian (1978), Grossman and Hart (1986), Hart and Moore (1990), it is the firm not market where all transactions are organized including at the first place "supply and demand" behavior in economics.

In O. Williamson's Transaction Cost Economics (TCE) approach (1985) the regulation process of rules in distribution and management of private goods between the parties is discussed through the concept of "institutions of governance". In this way, in TCE approach, institutional regulations problem is associated with the theory of the firm. Institutional regulations are governance structures forming the commercial relations between the parties. In a narrow sense, the concept of governance structure means firms and

other types of organizations, in the broadest sense; it describes the political governance process of economics. Institutionalization on the market is provided only if the process of economic and political governance is under contract. Commercial firms, voluntary organizations without a profit, the functioning of the public bureaucracy and public behavior motivation are discussed in the concept of governance structure. In this way, economic theory defines the structure of long-term contracts and limits and parties of the contracts.

Williamson with reference to contracting economies approach discusses the problem of continuity of social networks (relational contracts) which has been unforeseen between the parties in the long run. In terms of competition, communication network, social prestige, social position and social roles among actors are transferred to economics literature with the concept of "social network". Social position of the actors is priced as a kind of competitive advantage in the market. In supply/demand behavior, adding social positions into social networks by getting mutuality is essential in the development of market strategies protecting reciprocal power balance of the parties.

In accordance with O. Williamson, the firm is an institutional environment where power is dispersed between formal and informal relations providing effective functioning and minimizing transaction costs by contract economies. Though, in real life, the reciprocal pressure between institution of economics and politics affects the transaction costs of markets. High transaction costs in the system generate levels of high inflation and unemployment, low and uneven income distribution, low savings and high indebtedness or unsustainable current deficit and low performance. In economics, decision units institutionalize informal behavior which protects itself through social learning against bad macroeconomic balances.

In the NIE, despite their correspondence with optimization conditions in resource distribution of mainstream theory, property rights and transaction costs approaches, extending from R. Coase to O. Williamson, vary in content of the concept of the institution and in the method followed. The NIE approach is exposed to similar criticism. There is no common attitude against formalist mathematical methods in the NIE approach. Both Coase in his transaction costs and property rights theory and O. Williamson in his the contract and organization theory follow an analysis method other than those the mathematical models. In New Institutional Economics History approach, D. North analyzes historical documents with a simple cliometric technique. Institutional game theory works in a formalist method within stochastic approach in micro and macro institutions of the mainstream economics. Institutional game theories such as Scotter and Shubik model the effects of different institutional structures on the market by working with intensive mathematical models.

Mainstream approach makes parameter estimations using different sets of assumptions, different simulation models and econometric tests. However, the NIE approach follows less formal methodology than mainstream economics and more formal methodology than the OIE (Original Institutional Economics) approach. There is difference between the NIE and the OIE on the matter of methodology. NIE is different from the formalism in

methodological context. Formalism is the subject of criticism in the OIE approach. The method of the OIE approach is informal and rhetoric. The use of mathematical notions is criticized in the OIE approach. As reported by Langlois (1989: 5) one of the central difficulties with the work of early institutionalists is that they wanted an economics with institutions but without theory. Coase states (1984: 230):

"American institutionalists were non theoretical. Without a theory they had nothing to pass on except a mass of descriptive material waiting for a fire".

O. Williamson thinks that Commons' contract approach is a data collection without a theory (Parada, 2002: 43). However, Rutherford claims that (1994: 27), one of the representatives of modern OIE approach, the OIE is criticized from a theoretical perspective. Mitchell and Commons' statistical works were theoretical as much as descriptive. The impression of the OIE approach as a non-theoretical by mainstream economics originates from the OIE approach's rejection of the generally accepted deductive and formalist method. The method of reasoning far from pluralist approach in economics is at the center of all this criticism. In contrast to the formalist methods of mainstream economics, powered by institutionalization debate, the visible hand metaphor forces the market into a formal change through control and regulation as per the OIE and the NIE approaches.

Allan Gruchy (1947) characterized the issue in terms of less formal or holistic perspective of the OIE approach versus the formalism of the mainstream economics. The mainstream theory, integrated with methodological individualist formalism understanding, accepts the rhetoric and holistic method of the OIE approach as non-theoretic. However, influenced by Deweyian instrumentalism or pragmatism, the OIE approach discusses institutions by culturalist approach (society, economy and human) – outside the mainstream formalism. In this sense, the market is not a notion working with institutions, but it is a de facto situation.

3. Macroeconomic Perspective in D. North and O. Williamson: Governance Structure

The institutionalization in D. North and O. Williamson's context depends on social cognitive process which is providing the intellectual and behavioral evolution of institutions in economic systems; defining itself, the other and the state in human mental models and shaping the development perspective. As a product of social cognition that defines the relationship of economics, politics and government through legislation, the development perspective of economic institution institutionalizes economic system under the laws (Orhan, 2016b). The process that improves the performance of institutional change of the economy is discussed under the management structure in O. Williamson's approach. With this concept, attention is drawn to the stages of the institutionalization process which improves the performance of institutional change of the economy and reduces the transaction costs.

Williamson takes positive political theory, which improves the performance of institutional change, as a stage of development level. In Williamson's approach the governance structure that enhances institutional change performance is discussed in both perspectives: the micro-economic perspective organizing the markets and the macroeconomics perspective within the contexts of economics, politics and state. Whereas, as per Coase's analysis, firms are organizations which organize the market in the firm scale and guarantee the property and contract rights by the laws. The supply and demand behavior in firm – scale organized markets is discussed under the legal context of the price mechanism through supervision and regulation process. In Coase's approach, social benefits and costs, born from all market transactions, are expected to be priced among the parties. Without the abandonment of the neoclassical price theory, market environment is recommended which carries social benefits and costs into a legal basis with property rights. By this way, the connection between institutionalization and price theory is established in markets regulating and supervising the economic activity in firm scales and enhancing the performance of institutional change and development of the economy.

In New Institutional Economics History (NIEH) approach, North draws attention to the relationship of social psychology, political and administrative sciences. This need strengthens the reciprocal relationship between law and economics towards becoming an evolutionary science. In political economy, O. Williamson's microeconomic issues and political decision-making processes are discussed as institutional change performance in terms of macro balances of politics and economics within D. North's approach. The distribution problem of power in governance structure and resources allocation brings closer the disciplines of economics and law.

In D. North's NIEH approach (1981, 1990); the concept of "governance structure" is discussed through the contexts of "institutional environment" and "ideology". North draws attention to institutional culture differences in management and production of public goods and organization of the institutional environment by focusing on the formal and informal institutions controlling the behavior of two or more players. The allocation of property rights is highlighted in the context of regulation debates in the economy, institutional behavior, institutional performance and development within the contract economies and transaction costs approach.

The NIE approach expands the context of the aforementioned institutions in mainstream economics. In a sense, through neo-classic means the institutions of capitalist system are built. Zouboulakis believes that (2004: 3) North is criticized for continuing efficiency based procedural individualist methodological attitude of neoclassical methods. North does not go away from neo-classical methodological individualist approach in his culture and ideology discussion. In North's approach, ideology is used within the private and social context with the content affecting the behavioral patterns of all individuals and covering all individuals within the group. Ideology represents the socially constructed concept. In this way, in North's approach, habits, traditions and attitudes will be at the center of economic analysis. North (1990) connects individual action to institutional structure.

Incentives, detects and forms of thinking are transferred to the individual as a consequence of heritage called culture.

In North's New Institutional Economics History (NIEH) approach, all institutional change processes and operation of institutions is explained alike by the logic of individual preferences. Zouboulakis maintains that, in North's approach, ideological and intellectual differences between societies and all institutional differences will disappear with common beliefs and value systems. In a sense, in North's approach, institutional change and the operation process difference does not differ from neo-classical analysis. In the NIEH approach, North was criticized by non-universal method and individualistic approach¹ within economic and social operation maintaining mainstream framework.

In the OIE approach the economic problems are discussed through Dewey's induction theory, while institutional structure, governance structure and state relations in the works of Williamson, North and Eggersson are discussed by the principles of deductive reasoning within methodological individualist behavioral model of mainstream economics. In the NIE approach, institutional changes performance of the market is based on the ontology. However, in the OIE approach, institutional mechanism of the market is supplied from inductive ontology and Deweyan pragmatism. As maintained by Furubotn and Richter (1998: 2) the NIE adds the institutional world which was ignored by neoclassical economists to micro analysis. In a sense, the NIE approach doesn't part with the neo-classical deductive method and works to extend the range of neoclassical economics without rejecting the marginal theory². However, institutional economy always manages to stay in opposition against expansionist tendency of the neo-classical economics (Özveren, 1998: 475).

Ankarloo assumes that (2002: 3), neo-classical content on institutions is inevitable in North's NIEH approach. Individual in North's approach, as neo-classical individual, is someone who looks for optimal solutions for economic relations and makes rational choices in a daily life. North completely rejects the concept of rationality formally, equipping individual with partial and limited computational skills in discussion of institutional change and shares the burden of mainstream paradigm. On the one hand, North tries to get away from rational individual typecasting of neo-classical approach; on the other

¹ As per Field (1981), Hoffman (1989), Ankarloo (2002) and Fine-milonakis (2003), historicism is a universal understanding in D. North's approach. 2500 or 10 000 of years ago human life is explained the same incentive structure and in the same system coercive rules. Milonakis-Fine maintains that (2004), there is an ahistorical conception of history in North's approach. By Ankarloo (2002, 23) North calls in history in order to show and verify his own theoretical preconceptions, but if needed historicity can be recalled.

² According to Austrian wing of the NIE approach such as Laglois R. (1989), Hodgson, G. (1993), M. Rudherford (1994, 1995), W. Kasper (1998), M. Streit (1998), Nelson et Sompat (2001) NIE actually draws the boundaries of neo-classical economics. However, T. Eggertson states that (1990; 67) NIE has never been part of the hard core of neo-classical economics (Dequech, 2002: 29).

hand, he confines the change process against relative prices to individuals making the optimization calculations.

However, methodological individualistic attitude in North's approach is different from mainstream economics. Individualism which is highlighted in North's approach is an interaction point between individual and social context. His institutional change project is a free and participatory process. Individual is neither a creator of a situation independent from the process of institutionalization, nor a completely product of this context. Individual is a subject who builds the institutional structure and an object built by society. In North's concept of corporate individualism, individual is the one that forms the structure with the set of rational choices which is restricted to structure available (Zouboulakis, 2004: 8).

4. Obligation of Economics as to be Evolutionary Science: Institutions against the Invisible Hand Metaphor

In terms of mainstream paradigm, institutions being as invisible hand are the main constraints within the functions of individual behavior. Social life actors voluntarily convert institutional constraints into the rules through internalization (Hodgson, 1993: 5). However, institutions have deeper content rather than being constrained in the NIE approach. Institutions are the manufacturers of social cognition in socio-economic life. As per OIE approach, institutions produce themselves in certain constraints by providing information on their own. Hodgson believes that cognition³ on institutional economics determines the economic behavior in different directions such as informatics, teleological and perceptual. In North's approach, individual is the creator of mental models and the impressionist. North explains institutional change and the regulatory issues by using the concept of culture. North stretches to the context of "continuous cultural development" from mental models⁴ developed by sensory cognition and using the concepts borrowed from social psychology. Continuous cultural development is a prerequisite of Veblen's definition for evolutionist economy. Veblen states that economics is not a science of only economic interests.

³ *Cognition, Social cognition: is our manner of remembering, analyzing and interpreting of information, and giving meaning through past experiences and cultural values to social world (people and me). (Baron and Byrne, 1997). Cognitive theory works on effects and the topic of how man gets the information about the social world, how he perceives the social area and how he behaves in the social field on the basis of such information (Scheerer, 1954). Social psychology is cognitive.*

⁴ *Mental models are dynamic and produced representations for making a causal explanation of a physical phenomenon and that can be mentally set in order to make assumptions about conditions of the physical world (Vosniadou, 1994). Barquero (1995) states that mental models are implicit, incomplete, sloppy, unrelated to the normal information in many areas, but a strong interpretive and predictive tool in the interaction of the individual with the world, and they are kind of powerful information because they are reliable sources of information as they come from the individual's own perceptual and deductive experience. A mental model is not completed, but it continues to grow and develop when new information is added. (Greca & Moreira, 2000). Mental models as internal descriptions of the individual of the modeled system can be exposed through behavior, speech, written explanations and descriptions. (Gobert & Buckley, 2000).*

Economics is an evolutionary science theoretically analyzing the cultural change process. Economics must be the science of cumulative ranking of institutions (1898a, 1898b).

Veblen defines the evolutionary economics as a process of cumulative change of institutions with different economic interests affecting continuous cultural development and growth. North says that the basis of growth and development is a constant change of economic interests and institutions. After the 1990s, North discusses the institutionalization process within the context of cultural change rather than efficiency. However, the process of institutional change doesn't withdraw from economic efficiency goal. In Veblen's approach, economics' obligation to be evolutionist science is explained by evolutionary vision which was contributed to economics by institutional change and the regulatory performance.

The invisible hand metaphor protected with formalism, which has given economics spontaneous change and regulation performance and made economy closer to positive sciences, is abandoned the NIE approach. Companies or organizations composed of voluntary organizations in the economy are discussed within the concept of "institution of governance" in the NIE approach. Instead of mainstream formalism, NIE approach makes regulation problems as a prime target by approaching critical realist methodology. Thus, the metaphor of the invisible hand, irreplaceable by liberal approaches, has been abandoned by NIE approach. Instead, there is a place given to institutionalization process which has reduced transaction costs, and to institutions which have enhanced the regulation and change performance of the economy. In a sense, the frame, which has heterodox in essence such as property rights, contract economies, social learning and the institution of governance, replaces the metaphor of the invisible hand in the NIE approach.

In liberal theory, institutional transformation/change process is discussed within the context of economics and law. The change of institutions through public policy and its regulation by law develops in a radical course through reforms or illegal ways. Informal change in institutional structure remains to be quite slow because of its cultural content. In the liberal social theory, various pressure groups shape institutional change through formal rules. In social life, pressure groups protecting special interests shape historical and cultural structure. In a sense, ideology prepares the frame that shapes formal institutions. The performance of the process of institutional regulations depends on the production of market relations in institutional environments within formal and informal set of rules. In liberal theory, the process of institutional change cares about the genesis form of market relations. Liberal theory prioritizes two questions on institutional environment increasing economic performance. *The first question*: Are formal and informal set of rules, which institutionalize the market behavior, the result of collective action? Or is it the result of spontaneous actions of individual in society? *The Second one*: if formal and informal rules forming institutional environment are the result of collective action, what is probability of these rules to be shaped by political pressure groups then?

On the other hand, the process of institutional change ranked as "naive change" or "sophisticated change" in political economy literature. Market rules are accepted as a given between the parties in naive change process. In mainstream economics, institutional change is external variable based on price mechanism. Markets work within in the process of naive change in economics. However, in the process of sophisticated change, market rules are discussed between the parties. State is one of parties in the discussion. Organized interest groups have impact on economic policies and prices. On the other hand, unorganized third parties are the forces of repression determining market rules. For example, the struggles of wage among the unemployed in the labor market, employers and consumers generate inner change channels of economy.

In the NIE approach, the context of institutional change is different from the context envisaged by Hayek and Buchanan for liberal economy. In the NIE literature, the process of institutional change, property rights, transaction costs, contracts economy and in the new institutional economics history approach discussion made by "visible hand" logic. "Invisible hand" metaphor foreseen by Hume, Menger and Hayek continues working in the process of change in the economy with in present day NIE approach. Institutional change is discussed through the concept of structured / constructed order in the NIE approach. According to this, it is not expected the process of institutional change to be realized by "invisible hand" due to law's inability to be perfect in social life. Opportunistic behavior trends develop in all circumstances of social life.

In the economic system, efficiency condition in the allocation of resources depends on the size of informal rules expanding space of legal structure within the system (Furubotn & Richter, 2005: 29). Institutional change process is discussed within "visible hand" approach by new institutional economists such as F. Knight, J.R. Commons, C. Barnard, R. Coase, J.M. Buchanan, K.J. Arrow, O. Williamson, Davis and L.D. North, D.C. North and J. Knight. Transaction costs are minimized in the contracts economy where contract are made between parties and property rights are allocated. The "visible hand" approach, used in institutional regulations and institutional change discussion by D North, called as "invisible hand" metaphor of mainstream economics in Aoki's institutional game theory. In M. Aoki's approach⁵ (2001) the process of institutional change of economic system works as a self-adjusting process through invisible hand metaphor the same as in the works of D. Hume, C. Menger. F.A. Hayek, R.R. Nelson, S.G. Ninth, M. Kirzner, D. Lewis,

⁵ *M. Aoki claims that (2001: 5) institutional problems are discussed in the context of game theory of mainstream economics. On the basis of institutional game theory, Nash equilibrium is the balance situation in which institution stay unchanged within the current social order. Who are parties that prepared the policy set? What kind of cause a distribution? These are the basic query of Nash equilibrium in the institutional game theory. In economics, shape of institutional regulations is also important as much as the process of institutional change. In accordance with mainstream economics approach, rules limit set of individual preferences in market game. However, in North's approach, institutions are "the rules of the game" in society or formal rules. In social life, the rules that shape human relations should always be regulated and renewed.*

A. Scott, R. Axelrod, K. and A. Grief (1998). In this sense, there is no place for transaction costs in the discussion of institutional change within institutional in game theory of economies.

In institutional game theory, transaction costs of the system can be ignored assuming all actors as rational actors with full knowledge. In Richter's approach (2005) institutional regulations and change processes are discussed in different contexts both in game theory in economics and in political economy and institutionalism debate in sociology. As believed by A. Grief (2001), history of economics is defined as "self-strengthening institutionalism" in size in the formal game theory. In this way, the mathematical background of spontaneous order of economics is prepared. In accordance with game theorists such as Schott (1981), Greif (2001) and Aoki (2001), social beliefs are shared among all actors in institutional game. This is a self-sustaining game. In Economics institutional change is provided by invisible hand. The expectations of actors about other actors are important in the game theory.

Unlike the NIE approach, social phenomena are explained within informal and formal theory. D. North states that social consensus is a harmonic situation in the institutional game approach. However, Nash equilibrium can also be a catastrophic situation. North's economic history analysis is operated by contracts that provide social efficiency. Institutional change in economic and political organization is provided by "visible hand" through contracts reducing transaction costs.

As maintained by Olson (1984), institutional aspect of the problem of unemployment is open to lead interest groups who get annuity from this problem. Unemployment phenomenon in the market creates new annuity channel among pressure groups such as employers, employer and labor unions, workplace representatives and company managers agreeing on personal interests. In a sense, unemployment is a Nash equilibrium state. In this equilibrium level, unemployment gets permanent status in the market as a bad equilibrium state unless political parties, trade unions, labor unions, media and labor laws take a different action plan. Unemployment gets institutionalized. Developing strategies, which produce institutional solutions in contracts and reduce transaction costs in market operations through the contexts of Williamson and North instead of a game equilibrium, provides high social benefits to the system. In the NIE approach, this situation refers to the "visible hand" approach in economics.

5. Institutional Development Institutional Change Process

Ensuring human motivation in market relations during the development process is the first and most difficult step in the processes of institutional change. It requires a long time. Human motivation is the determining factor of development in the formation of the social structure and the construction of the social order (Azfar, 2002). Adherence of motivation channel providing social structure and development to administrative and technical structure, cultural norms is important. In social life, the institutional changes skills

must be acquired in terms of legal and political aspects. The acquisition of human motivation and social structure change process depends on the institutional experience gained by person in individual and social sphere. The development process among all stakeholders; the individuality of consciousness taking into account the other's welfare, the civic consciousness taking into account the other's welfare, citizenship consciousness with participation in the political system and the voting rights, consciousness of political economy consisting of ethnic differentiation and income inequality awareness and business consciousness with occupational class and differentiation should be placed in social change.

In the approaches of North and Richter, organizational decision-making units, entrepreneurs, the agents of institutional change processes and players play a great role in modelling of change and governance. The real source of the process of change is the opportunities perceived by entrepreneurs. Institutional change process is provided through the exogenous variables as policy and technology, while social learning is performed by the endogenous variables covering the skills hidden in the individual's mental structure. Learning and talent is decisive in the construction of various mental models used by entrepreneur to resolve the institutional environment. Institutional change usually occurs as external change and endogenous learning process together. The featured elements of the institutional environment in Williamson's approach are called as institutional components in Richter's works. The construction of legal structure of norms and customs to the stages of informal institutions is similar to Williamson's stages. Williamson in addition to Richter correlates positive political theory with economic development performance.

Institutions are the determining factor of the economic performance and efficient distribution. Institutions shape the political structure of the system, the rules of law and the borders of social elites. Institutions play a significant role in ensuring equality of opportunity in the establishment of property rights, while searching for solutions in social conflicts (Acemoğlu, 2003). In Acemoğlu, Europe's institutional history is the history of the struggle of political elites in the distribution of resources being as the pressure groups. Europe's development process, experiences the annuity transfer process of social elites who obtained political power in the colonial order caused by institutions. This process refers to the institutional order established in colonial states by political and economic elites. Acemoğlu refers to development process in political economy as a social experience, D. North called this process as experience gained with social learning.

As per Acemoğlu (2002), institutional structures in Europe vary based on geographical features of the colonial states. History of civilization is the history of welfare of the colonialist European nations in the coldest north of the world. Failure of institutions to catch a comprehensive growth rate was observed in economics based on exploitation system, while exploitative economies did not support the creative destruction process. Exploitative growth has been a driving force for central political institutions (Acemoglu & Robinson, 2012). On the other hand, European colonies have led to the development of different institutional structures usually in tropical regions inhabited by indigenous peoples.

Europe has spread imperialism in the tropical colonies by keeping the administrative and control power in the hand and providing the transfer of more resources to the colonies.

In the NIE approach, public choice is shaped by political institutions in social life. Political institutions are effective in the public's rational choice. As stated by Buchanan ve Tullock (1962), Mc Kelvey 1976, Riker (1981), Enelow and Hinic (1984), political institutions are intentional choices of the public. The frame determining the bureaucratic operations with the necessary constitutional amendments, legal procedures and the electoral system in the operation of legislative and executive bodies is prepared by the political institutions. In the NIE approach, Denzau and Mackay (1983), Shepsle and Weingast (1987) evaluate all macro policies such as welfare policies, budget discussions, technology policies and regulation within the rational choice perspective. Political institutions shape the institutional environment of the economy while affecting the performance of public policies.

In the NIE approach, it is the performance in the process of institutional transformation and social structure differences that make the globalization process different. O. Williamson states that performance increase in resource allocation process depends on the institutional development performance. R. Coase and O. Williamson's theory of transaction costs combines with North's heterodox concept and becomes the NIEH approach. Williamson thinks that the stages of the institutional environment build the stages of the process of institutionalization in market economy. Institutionalization process starts from the stage of informal rules and ends with optimization stage where efficiency is provided in the allocation of resources. Williamson firmly states that (2000: 597-599), institutionalization process in economy passes through four phases. At each phase, society goes through more advanced economic, political and legal environment.

The first phase is explained by social theory in Williamson's discussion of institutional change. In this process, institutional environment regulating the economic operation is governed by informal rules which consist of religion, social traditions and norms. The first stage is a spontaneous uneconomical period. In Richter's approach, social norms and customs are taken as the first stage of the institutionalization process similar to Williamson's. Norms and customs functioning as formal and tacit rules in social life are compared to collaborative Nash equilibrium (Shechelling, (1960). Schotters believes that (1981), social customs, the reconciliation of individuals in life, are social institutions influencing behavior. There are social customs at the background of contracts between parties. Ellickson considers that (1991) norms that regulate social life are more effective than the decision-making process. Community norms are customary laws.

The second phase is the construction of property rights. Williamson regards property rights as the second phase of institutionalization of the economy. The institutional environment, which provides the bureaucratic scheme, the allocation of property rights, the functioning of the legislative and executive organs in market games, is realized by overcoming of informal constraints and setting formal rules. At this stage, economic performance increase and legal institutionalization level are expected to act in co-ordination

in the development process. At the stage of positive political theory, power is shared between different groups, and legal and bureaucratic functions of the management are determined. In the construction phase of property rights political institutions of the system are formed. The citizenship rights are acquired in the face of the state. Commercial bourgeoisie is created and property rights are institutionalized.

In terms of North and Olson, second phase of institutional environment is the democratization process. Positive political theory is a process securing and increasing economic performance. Richter like Williamson sees the process of legal environment and allocation of property rights as the conditions improving the performance of institutional environment. In the NIE approach in accordance to liberal approach, legal structure / environment and property rights are the key elements of institutional environment shaping economic life. In market societies legislative environment and property rights are born outside the central and legal tradition. The civil action produced by individuals is a product of tradition. In the institutionalization process, while discussing the legal environment in terms of property rights, Llewellyn (1931) and MacNeil (1974) analyze legal environment in terms of contract law in addition to property rights. (Alchian 1961) Demsetz (1967) and Pejovich Furubotn (1972, 1974), De Alessi (1980) and Barzel (1989). The organization of legal terms economic and political institutions in the system is a process that increases development performance.

The third phase is the construction of governance structure. As per Williamson third phase is the change process related to the governance structure and the gameplay of the game. In this process, contracts are made in market relations and transaction costs of economies are operated. By D. North, this process is the stage when the optimal form of governance for each procedure type is preferred and transaction costs are minimized in terms of organization. At this stage, social change removed from the intellectual dimension through legal institutions and converted into law targeting economic efficiency. Democratic institutional structuring is completed; corruption problem is resolved in the system.

Williamson supposes that transaction cost economies are formed and there is economic and political institutionalization experience reducing market transaction costs in the third stage. The third phase of institutional change is the building process of finance, monetary and trade policies and where the governance problems are discussed in presidential system or parliamentary system within positive political theory. In this process, the costs of some organizations as firms are reduced through transaction costs economy. In the third stage where the governance structure of the system is constructed, the pressure groups who gained benefit from existing governance patterns, resistance against the change of markets and among bureaucracy.

The fourth phase is efficiency in resource allocation. R. Coase and O. Williamson's theory of transaction costs combines with North's heterodox concept and becomes the NIEH approach. Institutionalization process starts from the stage of informal rules and ends with optimization stage where efficiency is provided in the allocation of

resources. Williamson holds the opinion that (2000: 597-599), institutionalization process in economy passes through four phases. At each phase, society goes through more advanced economic, political and legal environment. Effective resource allocation creates a higher equilibrium in economy: national income and employment levels through price mechanism and incentive system. The institutional dimension of development is important in the globalization process. Globalization is a process with economic, legal and sociological basis.

Williamson brings the relationship of effective institutional change and high economic performance in economics by moving the stages of the institutional environment to development literature in the institutionalization process. As maintained by Azfar, the demographic allocation of human capital is a compulsory variable that distinguishes institutional change process. Social capital that affects economic performance is an important part of social structure. Social structure is a production factor as physical and human capital. For example, increase in the participation rate of the female labor force in public and private sectors reduce the tendency of corruption. The relationship between political processes and conditions that affect institutional changes performance is discussed within the positive political theory as social understanding and institutional environment components in the approaches of D. North and Richter respectively. In North's approach, institutional environment is used in a special terminology as "mental models", "ideology", "culture", "political institutions" and "governance structure". Richter states that (2003, 11-24), social cognition, norms and social customs, legislation, property rights, historical performance of the economy, history of development and development level of political institutions are the components of the institutional environment in the system.

6. Conclusion

For the last thirty years, there's been no answer to the problem of how to ensure the efficiency target of market economy in the countries of Asia, Latin America, Middle East and Sub-Saharan Africa, and in emerging markets and developed countries of the world; and in all liberal and anti-globalization circles. Today the same problem evolves and flourishes at the heart of global recession debates. The construction of the international monetary and financial system and the governance of the process of all institutional changes and regulations in money, goods and financial systems are priority problems of economics science that needs to be solved.

Institutionalization debate in economics adds market behaviors neglected by mainstream economics and the context covering the institutional effects to economics and it creates opportunity for economics to produce policy regulating economic and political system. The reciprocal relationship among economic, political and legal institutions in social life is decisive in the reacquisition of the context left to political science, sociology and even to a politician by the science of economics. The processes of distribution and decision-making, which are not in the main problematic of mainstream theory, as well as the power network are governance institutions affecting economic institutions, theory and the performance of politics.

The economic theory must reproduce institutions formally and informally in public and private organizational network particularly government being in the first place. On the other hand, a new theory should be developed analyzing behavioral institutions such as profit, competition, consumption, and savings in economic life as well as social cognitive processes such as ideology, culture, social learning, social representation, mental models. Science of economics should regulate institutional structure to deepen economic thought; and at the same time economic thought must demonstrate policy performance to change the institutional structure.

Mainstream economics while transferring the role of institutional regulation and supervision to invisible hand metaphor, it also passes the role of determining the social context of the global system as well as governance domain. Sliding from the hands of economics, economy and political power are producing new distribution mechanisms and opportunities in nation-state's legal or illegal organizational charts, in global markets, and among global players and political actors. Liberal theory is not able to get the theoretical support from economics to reproduce institutional dynamics of the system. The economic and political institutions of liberal system are institutionalized by producing informal structures. Post 1980 events, such as the transition process of Eastern Bloc countries and China to a market economy, the events called The Arab Spring in Middle East countries, are significant in terms of development and institutional changes performance, but at the same time, they are the developments of concern.

The changes and regulations process transferred to the price mechanism through invisible hand metaphor in the mainstream economics is discussed by visible hand logic in the NIE approach by property rights, transaction costs, and contracts economy approach. Institutional environment is built with the help of institutions guaranteeing the terms of the contract and property rights in the NIE, R. Coase and O. Williamson's approaches. Accordingly, in this type of organizational institutions, administrative and legal context of the environment that reduces transaction costs become the agenda of economics. In a similar way, administrative and legal context, which envisions effectiveness by lowering transaction costs and defines the boundary between behavioral institutions of economics and politics and government, is discussed in D. North and O. Williamson's approaches. The process which has reduced transaction costs and increased the development process through visible hand in the system adds a new dimension to the development debate.

It appears that, there is a chance for the birth of a critical realist, pluralist and multicultural method covering the relationship of economic theory, economic institutions and the institutionalization, including the social context of the economy. Economics, legal and social psychology perspective offer a different content in the analysis of the economy political behavior of the human. In the mainstream economics, the mutual relationship between intellectual and behavioral institutions of economics and economic institution is detached by formalistic method. The process of institutionalization, which is not able to reproduce each other theoretically and institutionally, produces informal relations that has not been foreseen by rationality in the mainstream economics which counts formalism the

one and only method. In this process, while legitimate and formal borders of science, intelligence and law tighten, the system quickly evolves into unscientific, irrational, illegitimate and informal space.

Within the concept of institution, the relationship of social psychology with the concepts such as social cognition, social representations and mental models; the relationship of law with the concepts of property rights, contract economies and the relationship of governance and political science with the concept of governance structure in the NIE approach are all excluded from the scope and responsibility of the mainstream-theory (Orhan, 2016, 2016b, 2016c). This social context provides the economic theory with a methodological perspective that reproduces itself in the economic institutions in an organizational and behavioral sense. By this way, economic theory and institution evolve with a methodological pluralist approach. Economics' distanciation from passion of formalism, methodological individualist and monistic approach; and becoming a science operating with multicultural, complex dynamics changes the development perspective in the global system. All theories opened to cross cultural context through pluralist methodology increase the development performance of economic policy. In this manner, the agenda of different approaches providing the evolution of economic institutions and economic theory through a pluralistic methodology is very important in the building of the lost political economy of economics.

References

- Acemoğlu, D.S. & J. Robinson (2002), "Reversal of Fortune Geography and Institutions in Making of Modern Income Distribution", *Quarterly Journal of Economics*, 117, 1231-1294.
- Acemoğlu, D.S. & J. Robinson & Y. Thaicharoen (2003), "Institutional Causes, Macroeconomic Symptoms. Volatility, Crises and Growth", *Journal of Monetary Economics*, 50, 49-123.
- Acemoğlu, D.S. & J. Robinson (2012), *Ulusların Düşüşü, Güç Zenginlik ve Yoksulluğun Kökenleri*, Çev. F.R. Velioglu, Doğan Kitapevi.
- Aoki, M. (2001), *Toward a Comparative Institutional Analysis*, Cambridge, MA: MIT Pres.
- Azfar, O. (2002), "The NIE Approach to Economic Development: An Analytical Primer", *Forum 1. Introductory Session on NIE*, The Irish Centre, Department of Economics, University of Maryland, Collage Park, January 11.
- Brunner, K. (1992), "Ronald Coase: Old Fashioned Schooler", *Scandinavian Journal of Economics*, 94(1), Cambridge, MA,
- Cheung, S. (1970), "The Structure of A Contract and Theory of A Non Exclusive Resource", *Journal of Law and Economics*, XIII (1970), 49-70.
- Coase, R.H. (1937), "The Nature of the Firm", *Economica*, New Series, 4(16), 386-405.
- Coase, R.H. (1984), "The New Institutional Economics", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 140, 229-231.
- Coase, R.H. (1994), *Essays on Economics and Economists*, The University of Chicago Press.
- Coase, R.H. (1960), "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Coase, R.H. (1988), *The Firm, The Market and The Law*, Chicago: University of Chicago Press.

- Coase R.H. (1992), "The Institutional Structure of Production", *The American Economic Review*, 82(4), 713-719.
- Cornes, R. & T. Sandler (1986), *The Theory of Externalities*, Cambridge Univ. Press.
- Cohen, J.M. (1996), "Ethnicity, Foreign Aid and Economic Growth in Sub Saharam Africa: The Case of Kenya", HIID Development *Discussion Paper*, No. 520.
- Davis, L.E. & D.C. North (1971), *Institutional Change and American Economic Growth*, Cambridge University Press, Chambridge.
- De Alessi, L. (1987), "Nature and Methodological Foundations of Some Recent Extensions of Economic Theory in Economic Imperialism", in: *Economic Imperialism: The Economic Approach Applied Outside the Field of Economics*, eds. G. Radnitzky & P. Bernholz, New York: Paragon House, 51-76.
- De Alessi, L. (1993), "Property Rights, Transaction Costs and X Efficiency, An Essay in Economic Theory", *American Economic Review*, 3(1), 64-81.
- Denzau, A. & D.C. North (1994), 'Shared Mental Models: Ideologies and Institutions', *Kyklos*, 47, 3-31.
- Demsetz, H. (1964), "The Exchange and Enforcement of Property Rights", *American Economic Review, Paper and Proceeding*, 57, 11-26.
- Demsetz, H. (1967), "Toward A Theory of Property Rights", *American Economic Review, Paper and Proceeding*, 57, 347-359.
- Dequech, D. (2002), "Demarcation between The Old and The New Institutional Economics: Recent Complications", *JEI Journal of Economic Issues*, 36(2), 565-72.
- Eggertsson, T. (1990), *Economic Behavior and Institution*, Chambridge University Press, MA.
- Frubotn, E. & S. Pejovich (1972), "The Economics of Property Rights: A Survey of Recent Literature", *Journal of Economic Literature*, 1137-1401.
- Gonick, L.S. & R.M. Rosh (1988), "The Structural Constraints of The World-Economy on National Political Development", *Comparative Political Studies*, 21, 171-199.
- Grief, A. (2005), *Institutions and The Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade, Political Economy of Institutions and Decisions*, Cambridge, Grunchy (1947).
- Hayek, F.A. (1967), *Studies in Philosophy, Politics, and Economics*, Chicago: University of Chicago Press.
- Hayek, F.A. (1973), *Law, Legislation, and Liberty: Rules and Order*, Vol. 1, Chicago: University of Chicago Press.
- McKean, R. (1970), "Products Liability Implications of Some Changing Property Rights", *Quarterly Journal of Economics*, 84(4), 611-626.
- McKean, R. (1972), "Property Rights Within Government and Devices to Increase Governmental Efficiency", *Southern Economic Journal*, 39(2), 177-186.
- Klein, P.G. (2000), "New Institutional Economics", in: *Encyclopedia of Law and Economics*, Eds. B. Boukeart & G de Geest, Edward Elgar, Cheltenham, Glos9, 456-489.
- Langlois, R.N. (1989), "The New Institutional Economics: an Introductory Essay", in: Langlois, R.H. (Ed.), *Economics as a Process*, Cambridge, New York, Melbourne, 1-25.
- North, D.C. (1971), "Institutional Change and Economic Growth", *Journal of Economic History*, 31, 118-125.

- North, D.C. (1981), "Structure and Change in Economic History", *New York, Journal of Economic Literature*, 16, 963-978.
- North, D.C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- North, D.C. (1991), "Institutions", *Journal of Economic Perspectives*, 5: 97-112.
- North, D.C. (1995a), "The New Institutional Economics and Third World Development", in: *Harriss, Hunter and Lewis*, 17-26.
- North, D.C. (1995b), "The Adam Smith Address: Economic Theory in a Dynamic Economic World", *Business Economics*, 30, 7-12.
- North, D.C. (1984), "Government and The Cost of Exchange", *Journal of Economic History*, 44, 255-264.
- North D.C. & W. Summerhill & W. Barry (2000), "Order, Disorder and Economic Change", in: *Governing for Prosperity*, Edited by Bruce Bueno de Mesquita & Hilton Root, New Haven, CO: Yale University Press.
- Orhan, S.S. (2011), "İktisatta Yeni Yaklaşımlar", ed. Ercan Eren & Metin Sarfati, içinde: *Yerleşik İktisatta Heterodoksi: Yeni Kurumsal İktisat*, İletişim Yay., 59-87.
- Orhan, S.S. (2016a), "In the New Institutional Economics Approach R. Coase and Law, D. North and Social Psychology Context: Pluralist Approach Opportunities in Economics", *Sosyoekonomi*, 24(28), 189-208.
- Orhan, S.S. (2016b), *Türkiye 'de Kuramsal Olarak İktisadi Düşünce: İktisat Kurumunun Modernist Sosyal Bilişi, Otoriter Sosyal Temsiller ve Liberal Retorik*, İletişim Yay. Basım Aşaması.
- Orhan, S.S. (2016c), "Modern Makro Uzlaşımın Kayıp Ekonomi Politikası: Yerleşik Formalist, Yerleşik Kurumsal ve Yerleşik Politik Uzlaşısı", *Sosyoekonomi*, 24(27), 139-160.
- Parada, J. (2001), "Original Institution Economics: A Theory for 21st Century", *Oeconomicus*, V, Fall 2001, 46-60.
- Parada, J. (2002), "Original Institutional Economics and New Institutional Economics: Revisiting the Bridges (Or the Divide)", *Oeconomicus*, VI, Fall 2002.
- Richter, R. (2005), "The New Institutional Economics - Its Start, Its Meaning, Its Prospects 1", *Revised 9 November, 2005. An Earlier Version appeared in: The European Business Organization Law Review (EBOR)*, 6(2), 161-200.
- Rutheford, M. (1995), "The Old and The New Institutionalism: Can Bridges Be Built?", *Journal of Economic Issues*, 29, 443-451.
- Umbeck, J. (1981), "A Theory of Formation and Initial Distribution of Property Rights", *Economic Inquiry Journal*, 19(1), 38-59.
- Williamson, O.E. (1975), *The Mechanism of Governance*, New York, NY. Oxford University Press.
- Williamson, O.E. (1985), *The Economic Institution of Capitalism*, New York et al: Free Press.
- Williamson, O.E. (2000), "The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead", *Journal of Economic Literature*, 38, 595-613.
- Veblen, T. (1898a), *The Theory of Leisure Class. Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions*, New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 1989 [1899].
- Veblen, T. (1898b), "Why is Economics not An Evolutionary Science?", *The Quarterly Journal of Economics*, 12(4), 373-397.

Risk Assessment for Accounting Professional Liability Insurance¹

Şerafettin SEVİM, Department of Business Administration, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Dumlupınar University, Turkey; e-mail: serafettin.sevim@dpu.edu.tr

Bırol YILDIZ, Department of Business Administration, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Eskisehir Osmangazi University, Turkey; e-mail: byildiz@ogu.edu.tr

Nilüfer DALKILIÇ, Department of Insurance and Risk Management, School of Applied Sciences, Dumlupınar University, Turkey; e-mail: nilufer.dalkilic@dpu.edu.tr

Muhasebe Mesleği Sorumluluk Sigortaları için Risk Değerlemesi²

Abstract

In this study, litigation risk factors were determined for accounting professional liability insurance and an artificial neural network was developed to determine the litigation risks. A training data set comprised of data from 201 policies was used to train an artificial neural network. The performance of the artificial neural network model was then assessed using a test data set comprised of data from 100 policies. In the research, a litigation risk estimation model was formed for liability insurance via an artificial neural network model. By comparing the litigation risks occurring in accounting professional liability insurance to those foreseen by the artificial neural network system, it was determined that the results were quite consistent. It was also determined that the realized results and the risks foreseen in the artificial neural network model provided data close to the real values and that the artificial neural network model could foresee the litigation risks in accounting professional liability insurance with a 99% success rate.

Keywords : Insurance Industry, Litigation Risk, Accounting Professional Liability Insurance, Risk Assessment, Artificial Neural Network.

JEL Classification Codes : C45, G22, M41.

¹ This article is the revised and extended version of the paper presented in "First International Annual Meeting of Sosyoekonomi Society" which was held by Sosyoekonomi Society and CMEE - Center for Market Economics and Entrepreneurship of Hacettepe University, in Munich/Germany, on October 29-30, 2015.

² Bu makale Sosyoekonomi Derneği ile Hacettepe Üniversitesi Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi tarafından Almanya'nın Münih şehrinde, 29-30 Ekim 2015 tarihlerinde düzenlenen "Birinci Uluslararası Sosyoekonomi Derneği Yıllık Buluşması"nda sunulan çalışmanın gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

Öz

Çalışmada muhasebe mesleği sorumluluk sigortalarının hukuki risk faktörleri belirlenerek, hukuki risklerini değerlendiren yapay sinir ağı modeli geliştirilmiştir. Çalışmada yapay sinir ağı yöntemi uygulanmıştır. Muhasebe mesleği sorumluluk sigortalarında gerçekleşen hukuki riskle, yapay sinir ağı yönteminin öngördüğü hukuki risk mukayese edildiğinde sonuçların oldukça uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Gerçekleşen sonuçlar ile yapay sinir ağı modelinden elde edilen sonuçların gerçek değerlere çok yakın çıktılar verdiği ve yapay sinir ağı modelinin %99 başarı oranında muhasebe mesleği sorumluluk sigortalarının hukuki risklerinde doğru öngöründe bulunduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler : Sigorta Sektörü, Muhasebe Mesleği Sorumluluk Sigortaları, Risk Değerlemesi, Yapay Sinir Ağları.

1. Introduction

Accounting professional liability insurance is common in developed countries. It is a new insurance domain in Turkey, having started in 2007, and it has since become more common and more developed due to the interest from accountants.

The aim of this study was to foresee the litigation risks for accounting professional liability insurance by developing an artificial neural network model that assesses the litigation risk factors in accounting professional liability insurance. In the study, insurance application forms for international and national insurance companies for accounting professional liability insurance was analyzed as data resources to determine the litigation risk factors. A risk assessment model was developed using the artificial neural network method to assess and foresee the litigation risks for the liability insurance of the accountancy profession. The test data acquired through the model were compared with the actual data, and it was concluded that the model was accurate at the rate of 99%.

2. Previous Research

Professional liability insurance exists in the literature as insurance for "malpractice" or "failure and negligence." This type of insurance bears the responsibility of paying for the damage caused by the insured while performing his/her profession (Dorfman, 1991: 174; Vaughan & Vaughan, 2007: 527).

The "liability" in professional liability insurance refers to the fact that it protects the insurer against damage from his/her failure or negligence and that it covers the court expenses if a customer sues (Shapiro, 2004: 59). The accountancy profession is always intertwined with liability (Palmrose, 1987: 90). Members of the accountancy profession are liable for the financial statements that they approve (Dorfman, 1991: 176). Any negligence in preparing financial statements or auditing could lead to a court case and compensation against a member of the accountancy profession.

The professional activities of the members of the accountancy profession involve litigation risks that lead to court cases in which their clients seek compensation for reasons such as failures, negligence, false representation, or violation of privacy. The risks arising from SSK (Social Security) premiums, taxes, tax penalties, late fees and default interest payments of the members of the accountancy profession by joint liability are also included in the litigation risks (TSRŞB, 2010). When insured by professional liability insurance, the members of the accountancy profession transfer the likelihood of paying for the damage caused by litigation risks to the insurance companies (Linville, 2001: 69).

Insurance companies collect a wide range of information through insurance application forms and use this information to decide upon the factors regarding the litigation risks. Linville and Thorton (2001) claim that there is a standard in defining the litigation risk factors, and they are advocates of the insurance companies' asking for information from the insured through the insurance application forms. In their study, they analyzed the insurance application forms of 8 insurance companies that provide professional liability insurance to the accountancy profession and formed litigation risks from these insurance application forms in two groups: customer-specific risk factors and firm-specific risk factors.

The litigation risk factors in our study were based on Linville and Thorton's (2001) study, in which they analyzed the information in the professional liability insurance application forms of 7 insurance companies (CPA Mutual, CNA, Zurich-American, Coregis/Wesport, Design Professionals, Safeco, Preferred National and Camico). Our study analyzed the insurance application forms for accounting professional liability insurance from 10 international insurance companies (AIG, Comico, AICA, Fireman's Fund, Insight, General Stars, National Casualty, Philadelphia, Cpa Mutual, AICPA) and 5 insurance companies in Turkey (Chartis, Ak, Anadolu, Ergo İsviçre, Ray). The insurance application forms ranged from 5 to 10 pages, in which detailed information was sought. In our study, the information from 5 insurance companies that provide professional liability insurance in the accountancy profession was compared.

The information in the application forms was analyzed using the studies in the literature on litigation risks, and the litigation risk factors were formed. The litigation risk factors for accounting professional liability insurance were divided into two categories: customer-specific risk factors and firm-specific risk factors.

2.1. Customer-specific Litigation Risk Factors for Professional Liability Insurance in the Accountancy Profession

The customers with the customer-specific litigation risk factors are those whom the members of accountancy profession deal with. Table 1 shows a literature review of the customer-specific litigation risk factors and how these factors are captured in the information in the application forms of insurance companies. The customer specific litigation risk factors were defined as 9 variables: customer size, number of customers, sector of customers, financial challenges of customers, corruption of customers, free float of customers, income

rate of customers, market value of customers and service duration. The literature review is compared below.

Table: 1
Comparison of the Literature Review of Customer-Specific Litigation Risk Factors With Insurance Application Form Information

Customer-Specific Litigation Risk Factors	Literature Review	Application Form Information of Internationally Operating Insurance Companies	Application Form Information of Insurance Companies Operating in Turkey
Size of Customer	Schult and Gustavson (1978) St. Pierre and Anderson (1984)	Five insurance companies	1 insurance company
Number of Customers	Linville (2001)	One insurance company	Not Specified
Customer Sector	Stice (1991) St. Pierre and Anderson (1984) Linville (2001)	Six insurance companies	1 insurance company
Financial Difficulties of Customer	Schult and Gustavson (1978) Carcello and Palmrose (1994) Lys and Watts (1994) Stice (1991)	Four insurance companies	Not Specified
Management Corruption in Customer	Carcello and Palmrose (1994) Bonner, Palmrose, Young (1998) Palmrose (1987) Ferguson and Majid (2003)	Not Specified	Not Specified
Openness of Customer to Public	Bonner, Palmrose, Young (1998) Lys and Watts (1994) Stice (1991) Simunic and Staein (1996)	Not Specified	Not Specified
Ratio of Customer in Insurance Firm Income	Lys and Watts (1994) Stice (1991)	Two insurance companies	Not Specified
Market Value of Customer	Stice (1991)	Not Specified	Not Specified
Duration of Service to Customer	St. Pierre and Anderson (1984)	Two insurance companies	Not Specified

Size of Customer: This risk factor is assessed through the annual returns and the number of employees of the customer. In the literature, the effect of the size of customer on the litigation risk is controversial.

St. Pierre and Anderson (1984) concluded that the size of the customer does not have an effect on the litigation risk (St. Pierre & Anderson, 1984: 248). Schult and Gustavson (1978), however, determined that there is a positive relationship between an increase in the size of the customer and an increase in the litigation risk (Schult & Gustavson, 1978: 626). In the insurance application forms analyzed in this study, the risk factor of size of the customers of 5 internationally operating insurance companies and 1 insurance company operating in Turkey was captured.

Number of Customers: Linville (2001) alleged in his study that the number of customers is related to litigation risk. It was proposed that when the number of customers increases, so does the attention required for each customer; therefore, service quality decreases and it is more difficult to track and assess each customer. Linville (2001) claimed that when the number of customers increases, so does the litigation risk (Linville, 2001: 65). In the insurance application forms analyzed in our study, while one internationally operating insurance company asked for the number of customers, the insurance companies that are operating in Turkey did not.

Customer Sector: Stice (1991) found that the customer sector is an important factor in the cases against members of accountancy profession (Stice, 1991: 528). St. Pierre and Anderson (1984) found that the customer sector affects litigation risk. In their study, the customer sectors of finance, insurance, real estate or manufacturing more strongly affected the litigation risk (St. Pierre & Anderson, 1984: 256-257). Linville (2001) claimed that an increase in the variety of the customer sectors required knowing the reporting standards for each sector and the accountancy applications. For this reason, it was concluded that the customer sector affects the litigation risk (Linville, 2001: 65). In the insurance application forms analyzed in our study, 6 internationally operating insurance companies and 1 insurance company operating in Turkey sought information on the customer sector.

Financial Difficulties of Customers: Schult and Gustavson (1978) stated that when the customers are financially weak, the court cases and the compensation amounts sought against the accountancy professional will be high along with the litigation risk (Schult & Gustavson, 1978: 633). Carcello and Palmrose (1994) claimed that because bankrupt customers frequently sue accountancy professionals, bankruptcy affects litigation (Carcello & Palmrose; 1994: 27-28). Lys and Watts (1994) concluded that the financial difficulties of the customer or firm have an effect on court cases, but they did not explain these effects (Lys & Watts, 1994: 92). Palmrose (1987) researched the effect of firm bankruptcy on court cases and found that the deterioration of the financial condition increases court cases but also determined that most of the firms that were unsuccessful because of financial difficulties did not sue the accountancy firms (Palmrose, 1987: 101). Stice (1991) concluded that the financial condition of the customer affects court cases (Stice, 1991: 532). In the insurance application forms analyzed in our study, 4 internationally operating insurance companies focused on the financial difficulties factor in terms of a state of insolvency and bankruptcy whereas no insurance companies operating in Turkey addressed the financial difficulties risk factor.

Management Corruption in Customers: Carcello and Palmrose (1994) asserted that management corruption in customers is a crucial risk factor for litigation risk (Carcello & Palmrose; 1994: 19-20). Bonner, Palmrose, and Young (1998) supported the hypothesis that invented proceedings and corruption on financial statements increase auditing court cases (Bonner et al. 1998: 527). Palmrose (1987) investigated management corruption in court cases and found that management corruption was determined in most of the cases opened by bankrupted customers (Palmrose, 1987: 101). Ferguson and Majid (2003) concluded that management corruption did not have any effect on the court decision (Ferguson & Majid, 2003: 363). In the insurance application forms analyzed in our study, neither the internationally operating insurance companies nor those operating in Turkey included the management corruption litigation risk factor.

Openness of Customers to Public: Bonner et al. (1998) determined that the risk factor of the openness of customers to the public has no effect on litigation risk (Bonner et al, 1998: 527). Lys and Watts (1994) stated that the share performance and the share size of the customers have an effect on the court cases against the members of accountancy (Lys &

Watts, 1994: 92). Stice (1991) found that factor of the openness of customers to the public has a relationship with the court cases against the members of accountancy (Stice, 1991: 516). Simunic and Staein (1996) revealed that the factor of the openness of customers to the public affects litigation risk (Simunic & Staein, 1996: 125). In the insurance application forms analyzed in our study, the factor of the openness of the customers to the public was not explored by either the internationally operating insurance companies or those operating in Turkey.

Ratio of Customers in the Insurance Firm Income: Lys and Watts (1994) concluded that a high ratio of customers in the insurance firm income affects the likelihood of court cases against insurance firms (Lys & Watts, 1994: 65). Stice (1991) alleged that an increase in the customer income increases the likelihood of court cases against the members of the accountancy profession (Stice, 1991: 516). In the insurance application forms analyzed in our study, while two internationally operating insurance companies requested information on this factor, those operating in Turkey did not.

Market Value of Customers: Stice (1991) concluded that the market value of the customers affects the likelihood of court cases against the members of the accountancy profession (Stice, 1991: 532). Stice (1991) alleged that when the market value of the customers is high, so is the likelihood of court cases (Stice, 1991: 516). In the insurance application forms analyzed in our study, neither the internationally operating insurance companies nor those operating in Turkey asked for information on the market value of the customers.

Duration of Service to Customer: St. Pierre and Anderson (1984) concluded that the accountancy firm's duration of service to the customer affects risk and that 3 years or less duration of service to the customer increases the litigation risk (St. Pierre & Anderson, 1984: 256). In the insurance application forms analyzed in our study, two internationally operating insurance firms asked for the duration of service to the customers. The insurance companies operating in Turkey did not ask for any information on the duration of service to customers.

2.2. Accountancy Firm-Specific Litigation Risk Factors in Professional Liability Insurance for the Accountancy Profession

Accountancy firm-specific litigation risk factors were considered as the following variables: size of the accountancy firm (number of employees, firm income), court case cycle, quality of the accountancy firm. Analyzing the insurance application forms, the following variables were considered to be variables not existing in the literature: foundation date, services, authorization that customers give to the firm, previous insurances and rejected insurance applications.

Size of Accountancy Firm: The size of the accountancy firm is assessed as directly proportional to the number of employees and the accountancy firm income. Linville

and Thornton (2001) claimed that there is no proof about the effect of the size of the accountancy firm, in terms of the information about the number of employees and gross income, on litigation risk (Linville & Thornton, 2001: 99-101).

Schultz and Gustavson (1978) determined that there is a positive relationship between the size of the accountancy firm and the increase in risk (Schult & Gustavson, 1978: 626). Bonner et al. (1998), claiming that large accountancy firms provide higher quality service, concluded that large accountancy firms have a lower likelihood of court cases than small accountancy firms (Bonner et al., 1998: 512). Francis, Philbrick, Schipper (1994) have found that the relationship between firm size and legal risks, they also found that the degree of influence the proceedings or the rate of occurrence of this relationship (Francis et al., 1994:140). Lys and Watts (1994) could not find any effect from the size of the accountancy firm on court cases, but they stated that this conclusion could have arisen from an insufficient dispersion of the accountancy firm size factor (Lys & Watts, 1994: 92). Palmrose (1988) analyzed the litigation risk of 8 large and 8 small accountancy firm in two groups and concluded that small accountancy firms have a greater court case likelihood than large ones (Palmrose, 1988: 72). Ferguson and Majid (2003) concluded that, compared to small accountancy firms, there is more likelihood of court cases against the large firms (Ferguson & Majid, 2003: 363).

In the insurance application forms analyzed in our study, the employee number of 10 internationally operating insurance firms and 4 insurance firms operating in Turkey was requested. The income of the accountancy firm was requested by 9 internationally operating insurance firms and 3 insurance firms operating in Turkey. The income was analyzed in 5 groups: income for two years before the last fiscal year, in the year before the last fiscal year, in the last fiscal year, in the current fiscal year (projected), in the following fiscal year (projected).

Table: 2
Comparison of the Literature Review of Accountancy Firm-Specific Litigation Risk Factors with Insurance Application Form Information

Accountancy Firm-Specific Litigation Risk Factors	Studies	Application Form Information of Internationally Operating Insurance Companies	Application Form Information of Insurance Companies Operating in Turkey
Size of Accountancy Firm Number of employees and firm income	Schult and Gustavson (1978) Bonner, Palmrose, Young (1998) Francis, Philbrick, Schipper (1994) Lys and Watts (1994) Palmrose (1988) Ferguson and Majid (2003) Linville and Thornton (2001)	10 insurance companies	4 insurance companies
		9 insurance companies	3 insurance companies
Court Case Cycle	Schult and Gustavson (1978)	9 insurance companies	3 insurance companies
Quality of Accountancy Firm	Palmrose (1988) Simunic and Staen (1996)	3 insurance companies	Not specified
Foundation Date of Accountancy Firm	Not specified	10 insurance companies	5 insurance companies
Services	Not specified	9 insurance companies	2 insurance companies
Previous Insurances	Not specified	10 insurance companies	4 insurance companies
Rejected Insurance Applications	Not specified	9 insurance companies	4 insurance companies

Court Case Cycle: Schult and Gustavson (1978) concluded that the court case cycle risk factor does not have a significant effect on the litigation risk (Schult and Gustavson, 1978: 626). The court case cycle risk factor is included in the insurance application forms. In the insurance application forms analyzed in our study, 9 internationally operating insurance firms asked whether the firms appealed for compensation from the accountancy firm or one of its previous shareholders. For the insurance companies operating in Turkey, three requested the court cases and compensation against the firm in terms of professional liability in the last five years.

Quality of the Accountancy Firm: Palmrose (1988) concluded that a higher quality of accountancy firm leads to a lower court case likelihood and vice versa (Palmrose, 1998: 55). Simunic and Staein (1996) claimed that the litigation risk increases if the accountancy firms provide an underrated auditing service (Simunic & Staein, 1996: 132). In the insurance application forms analyzed in our study, three internationally operating insurance companies requested quality certificates from the accounting firms whereas no such request exists in the insurance application forms for the insurance firms operating in Turkey.

Foundation Date of the Accountancy Firm: In the litigation risk literature, there is not a factor for the foundation date of the accountancy firm as its start date, but the foundation date factor is considered to be a significant factor in the insurance application forms. In the insurance application forms analyzed in our study, both the internationally operating insurance firms and those operating in Turkey requested the foundation date of the accountancy firm.

Services: In the litigation risk literature, there is not a factor for services provided by the members of the accountancy profession, but they are regarded as a significant factor in the insurance application forms and the percent of each service from which the accountancy firm received its annual return is requested. In the insurance application forms analyzed in our study, nine internationally operating insurance firms and two insurance companies operating in Turkey requested the annual share of the services comprising the gross income.

Previous Insurances: In the litigation risk literature, there is not a factor for previous insurance. In the insurance application forms analyzed in our study, ten internationally operating insurance firms and four insurance companies operating in Turkey requested information on previous insurance and damages in detail.

Rejected Insurance Applications: In the litigation risk literature, there is not a factor for rejected insurance applications, but a rejected insurance application is regarded as a significant factor by both the internationally operating insurance companies and those operating in Turkey. In the insurance application forms analyzed in our study, nine internationally operating insurance firms and four insurance companies operating in Turkey identified the variable of rejected insurance applications.

3. Methodology

Artificial neural networks are frequently preferred and practically applied in many areas (Paliwal & Kumal, 2009: 2). This method is a type of information processing system developed from neural networks composed of biological neurons. Artificial neural networks have a mathematical structure and the outputs are gained through mathematical modeling (Ellacott & Bose, 1996: 10; Fausett, 1994: 3). Artificial neural networks generally form accepted estimation functions: a model is developed out of the relationships between the variables gained from the previous data and tested. Artificial neural networks can also model nonlinear data (Shapiro & Jain, 2003: 53).

In the studies carried out using the artificial neural network method, insurance risk is classified and assessed (Shapiro, 2002: 1). The assessment of the insured is significant in the insurance process. The acceptance or the renewal of insurance applications is determined according to the risk assessment of the insured (Lin, 2009: 6914). Insurance companies require risk assessment models that are fast and reliable for insurance decisions. "Artificial Neural Networks" are one important method that is used in the assessment of insurance risks. In insurance, by determining whether the risks are acceptable or not, the decision making process for being insured is made efficiently (Craig, 1995: 9; Joblowski, 1998: 103; Tauhet, 1997: 31). Table 3 summarizes the research subjects in the insurance risk assessment with artificial neural networks.

Table: 3
The Research in Insurance Risk Assessment using Artificial Neural Networks

Research	Research Subjects
Tu (1993)	Estimation modeling for the duration in the intensive care unit according to heart operation risk class
Saemundsson (1996)	Modeling of treatment duration for dental care insurance according to risk class
Lowe and Pryor (1996)	Assessing the risks in insurance policies for the pricing of insurance policies
Vaughn, Ong and Cavill (1997)	Classifying the standard and nonstandard risks of life insurance
He, Wang, Graco and Hawkins (1997)	High and low risk two-group modeling on health profiles developed by the Australia health insurance commission
Ismael (1999)	Modeling of advanced heart failure in terms of insurance
Yeo, Smith, Willis and Brooks (2000)	Assessing the risks of vehicle insurance between 1990 and 1998
Smith, Willis and Brooks (2000)	Risk classification of the motor own damage insured between 1996 and 1998
Hsu, Lin and Yang (2008)	Risk assessment modeling in health insurance
Lin (2009)	Risk assessment in fire insurance
Shah and Guez (2009)	Modeling of death risk in life insurance

Treatment duration has an important effect on cost for insurance companies. Tu (1993) and Saemundson (1996) used the artificial neural network method to model treatment duration in insurance. Tu (1993) modeled the patients having heart treatment according to

risk groups and estimated their treatment durations. Saemundson (1996) modeled the treatment determination and duration in dental disease using the artificial neural network method (Shapiro, 2002: 4).

Lowe and Pryor (1996) assessed the risks in insurance policies for pricing insurance policies using artificial neural networks and the genetic algorithm method. Successful results were obtained for risk premium calculations for insurance premiums using the artificial neural networks method (Lowe & Pryor, 1996: 434).

Vaughn, Ong and Cavill (1997), using multi-layer artificial neural networks, classified the standard and nonstandard risks in life insurance and developed an effective method for life insurance to assess risks (Vaughn et al., 1997: 201).

He, Wang, Graco and Hawkins (1997) studied the health profile developed by the Australia health insurances commission using the artificial neural networks method. The high- and low-risk customer groups were modeled for health insurance. Whether the patients were classified in the high- or the low-risk customer group was estimated (He et al., 1997: 335).

Ismael (1999) modeled the death risk of heart disease using the artificial neural network method and developed a successful model to estimate the time of death for these patients in terms of risk factors (Shapiro, 2002: 4).

Yeo, Smith, Willis and Brooks (2000) modeled the coverage and pricing of vehicle insurance by assessing vehicle insurance risks between 1990 and 1998 (Yeo et al., 2002: 1198).

Smith, Willis and Brooks (2000) modeled the risk classification of the motor own damage insured who owned insurance between 1996 and 1998. These authors used an artificial neural network and assessed the risks of the insured in terms of the decision to renew or terminate their insurance. It was not only claimed that this assessment would affect insurance companies and positively reflect directly on their profitability, but it was also emphasized that risk assessment is crucial on the basis of policy (Smith et al., 2000: 532).

Hsu, Lin and Yang (2008) developed a risk assessment model in health insurance using artificial neural networks. The assessment was performed using artificial neural networks with 7 risk factors. The health expenditures were estimated according to the risk factors in the model. It was asserted through the model developed that the higher-risk insured should pay higher premium (Hsu et al., 2008: 642).

Lin (2009) conducted a risk assessment for fire insurance using artificial neural networks. The study aimed to determine fire insurance premiums according to risks. Efficiency in the determination of premiums was achieved through risk assessment. To determine the risk premium accurately, 435 different risk groups within the Taiwan fire

insurance rates were modeled using artificial neural networks. It was concluded that artificial neural networks are an efficient method for risk assessment (Lin, 2009: 6917).

Shah and Guez (2009) constructed a Lee-Carter model used in death risk estimation for life insurance policies using the artificial neural networks method. The artificial neural networks method performed better than the Lee-Carter model and the death risk was estimated with a 95% success rate using the individual health conditions of the insured (Shah & Guez, 2009: 535).

4. Data and Model

To determine the risk of the insured, there are various risk factors that are regarded as variables. In artificial neural network management, processing the risk factors as inputs, the outputs are produced to determine the risk. The model allows us to either accept or reject the risk for the insurance companies. Previous policy data are required to use as a training data set to form the model. Making use of the previous policy data, risk can be determined in individual policies with the artificial neural networks (Lowe & Pryor, 1996: 423).

Our study aimed to develop an assessment model for the litigation risks of liability insurance for the accountancy profession. The liability insurance for the members of the accountancy profession involves litigation risk factors in two groups: customer-specific and firm-specific. Unknown and challenging relationships exist with litigation risk factors. The artificial neural network method can model these relationships, thanks to its nonlinear structure and, thus, it can present a risk assessment that models the unexplainable relationships between risk factors. Therefore, the artificial neural network method was used in the study.

To assess the insurance risk, damage data are also needed in addition to the policy data. In this research, the insurance risk was assessed by modeling the previous policies and the damage data statistically using an artificial neural network. The insurance application form data were collected from various insurance firms. In the artificial neural networks model, data from 301 accounting professional liability insurance policies from insurance firms operating in Turkey were used, 202 of which were no damage policies whose litigation risks had not occurred and 99 of which were damaged policies whose litigation risks had occurred.

In the artificial neural networks model, the data set should be able to represent the actual data. The data were divided into two groups: training and test groups (Yıldız, 2001). For the training data set, 152 no damage and 49 damaged policies were used. For the test data set, 50 no damage and 50 damaged policies were used.

Deciding on the artificial neural network architecture, the training data set comprised of data from 201 policies were used to train the artificial neural network. The

performance of the artificial neural network model was assessed using the test data set comprised of data from 100 policies. In the research, a litigation risk estimation model was formed for liability insurance via the artificial neural network model.

The litigation risk factors were formed by assessing the insurance application forms of the insurance firms. Because insurance firms do not keep detailed insurance application forms, the data about customer specific risk factors could not be found for the study. For this reason, the risk factors of the liability insurance for the accountancy profession were assessed in the study as company-specific litigation risk factors.

The variables that determine the litigation risk were considered to be input variables for the estimation model. The risk factors that determine the litigation risk were gathered from the information in the insurance application forms. There were 11 factors considered to be litigation risk factors: the title of the accountant, the foundation year of the insured accountancy firm, the corporate tax percentage in the last completed year (stoppage tax and/or income tax returns), the financial turnover in the last completed year, the current financial turnover, whether the insured works alone with no employees, whether an accounting professional liability insurance will be renewed in five years, the cancellation of accounting professional liability insurance and the rejection of the renewing request and the premium. To support the artificial neural network model, the premium, the title of the member of the profession (as an independent accountant, an independent accountant and financial advisor or a certified public accountant) and the damage were assessed from policy data. The damage data were considered to be output data. The output value was coded as 0 or 1: 0 being a no damage policy whose litigation risk had not occurred and 1 being a damage policy whose litigation risk had occurred.

For the artificial neural network model, nntool (Neural Network Toolbox) was used in the Matlab 2006 (6.5 version) program. Because there are eleven independent variables in the model, there are eleven input neurons that enter the input variables into the network. There is one neuron in the output layer for the dependent variable that yields the network output. As a result of trials carried out with various numbers of secret neurons and secret layer numbers, it was observed that a network architecture composed of a mono secret layer yielded better results. An artificial neural network model was formed on this secret layer using ten neurons. A ten layered feed-forward artificial neural network was chosen as the network model.

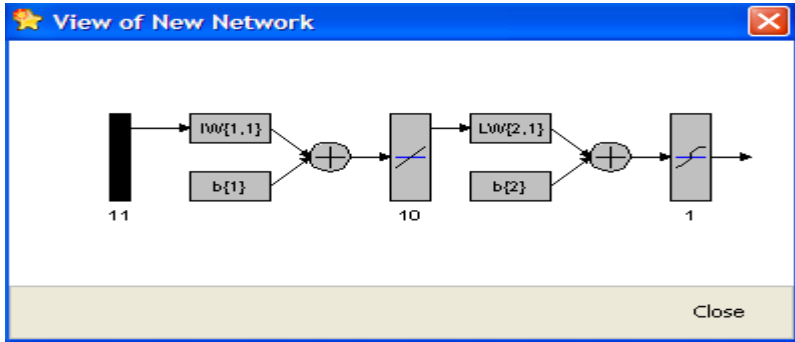
Details of the model are below:

Number of Layers	: 2
Number of Neurons in the Layers	: 10-1
Network Type	: Feed Forward Artificial Neural Network
Training Function	: TRAINLM

Performance Function : MSE
 Communication Function : PURELIN
 Adaptation Learning Function : LEARNGD

One of the factors affecting the performance of the artificial neural network is the training algorithm. "trainlm" was chosen as the training algorithm because the best result was gained from the network structure in which the Levenberg-Marquart (trainlm) algorithm was used as a training algorithm during trials. After various trials, the training rate was taken as 0.2. The artificial neural network to be used in the study was formed as Network1 in specified features. Fig 1 shows the structure of the artificial neural network model.

Figure: 1
Artificial Neural Network Model



The linear addition function applied in the artificial neural network model is composed of 10 neurons on the secret layer with 11 input and one output as follows. In the formula, X expresses input, while W= loads, Y= sum of weight and n= total input number (Trippi & Turban, 1996: 8).

$$Y_i = \sum_j^n X_i W_{ij}$$

The same activation function exists in the neurons on the secret layer and the output layer. The activation function applied in the artificial neural network model is as follows. In the formula, y expresses the input value, while YT= normalized values of the y value. The activation function will allow the formation of output values between 0 and 1 (Trippi & Turban, 1996: 8).

$$Y_T = \frac{1}{1 + e^{-y}}$$

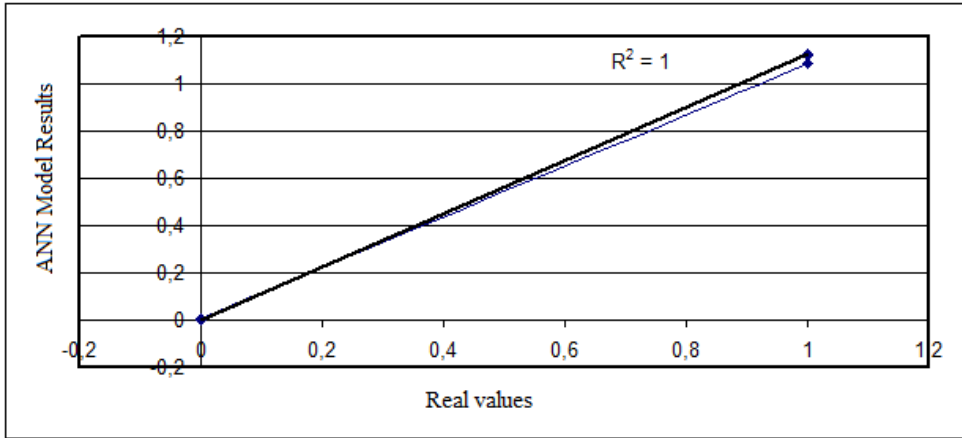
The training data set is used for training and the development of the artificial neural network model. The test data set is used to measure the performance of the artificial neural network. The data should be normalized for the artificial neural network to put the data sets, composed of the training and test data sets, into operation. The sigmoid function was chosen in our study to be the activation function for the secret and the output layers. The data were normalized with the following function presented below, taking the [0,1] interval into account. In the formula, V_n expresses the normalized data while x : original data, X_{max} : maximum value throughout the line or column and X_{min} : minimum value throughout the line or column. The normalization formula used in the artificial neural network model is as follows:

$$V_n = 0.8 \frac{x - X_{min}}{X - X_{max}} + 0.1$$

The data were coded without using any verbal expressions. No damage policies were coded as 0, while damaged policies were coded as 1. The coded data were then normalized. Using the policy data, the test data composed of damaged and no damage policies were predicted. In the artificial neural network, the sigmoid activation function was used and the learning algorithm was MLN. The training rate was 0.5 MLN. Accordingly, a training performance value of 0.00203266 was achieved in the network as a result of 1000 epochs. The training and the test data were normalized between the values 0.1 and 0.9.

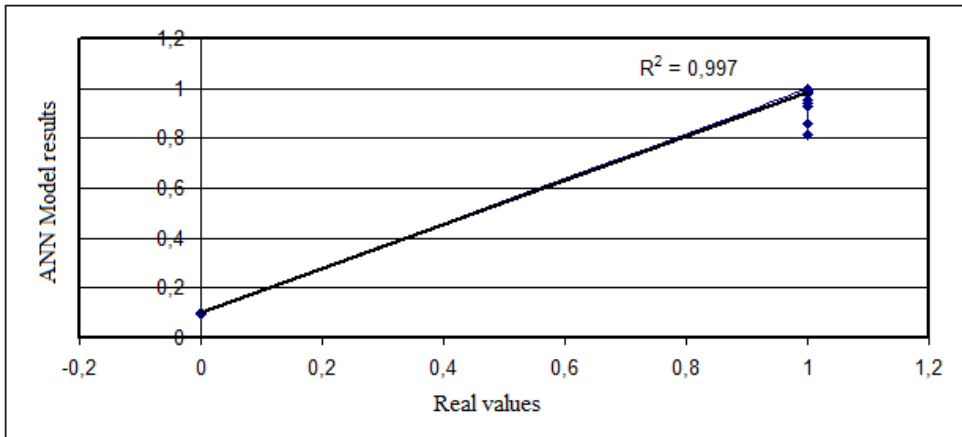
The error values for the training and the test data sets can be seen in Figures 2 and 3 below.

Figure: 2
The Relationship between the Actual Values and the Values Calculated with the Artificial Neural Network Model for the Training Data Set



As seen in Figure 2, the error value between the actual data and the data calculated with the artificial neural network for the training data set was found to be 0,997.

Figure: 3
The Relationship between the Actual Values and the Values Calculated with the Artificial Neural Network Model for the Test Data Set



As seen in Fig 3, the error value between the actual data and the data calculated with the artificial neural network for the test data set was found to be 1. The actual values of

the insurance policies and the estimated values acquired in the artificial neural network model are in Table 4 below.

Table: 4
Comparison of the Test Data from the Artificial Neural Network Model with the Actual Data

Actual Normalized Test Data	Artificial Neural Network Results with Purelin Option	Actual Reverse Normalized Data	Reverse Normalized Data of the Artificial Neural Network Model Results with Purelin Option	Results Rounded to the Nearest
0,1	0,10	0	1,125	1
0,1	0,10	0	0,004125	0
0,1	0,10	0	0,001	0
0,1	0,10	0	0,00225	0
0,1	0,10	0	0,001625	0
0,1	0,10	0	0,002625	0
0,1	0,10	0	0,001875	0
0,1	0,10	0	0,001625	0
0,1	0,10	0	0,00375	0
0,1	0,10	0	0,0015	0
0,1	0,10	0	0,00125	0
0,1	0,10	0	0,002	0
0,1	0,10	0	0,001	0
0,1	0,10	0	0,003875	0
0,1	0,10	0	0,001375	0
0,1	0,10	0	0,002125	0
0,1	0,10	0	0,0015	0
0,1	0,10	0	0,00175	0
0,1	0,10	0	0,0015	0
0,1	0,10	0	0,001875	0
0,1	0,10	0	0,002	0
0,1	0,10	0	0,001375	0
0,1	0,10	0	0,00175	0
0,1	0,10	0	0,001375	0
0,1	0,10	0	0,002375	0
0,1	0,10	0	0,001625	0
0,1	0,10	0	0,001625	0
0,1	0,10	0	0,002	0
0,1	0,10	0	0,00238	0
0,1	0,10	0	0,001125	0
0,1	0,10	0	0,00175	0
0,1	0,10	0	0,000625	0
0,1	0,10	0	0,002875	0
0,1	0,10	0	0,00125	0
0,1	0,10	0	0,0015	0
0,1	0,10	0	0,00175	0
0,1	0,10	0	0,002375	0
0,1	0,10	0	0,001875	0
0,1	0,10	0	0,00075	0
0,1	0,10	0	0,001125	0
0,1	0,10	0	0,001375	0
0,1	0,10	0	0,0015	0
0,1	0,10	0	0,00038	0
0,1	0,10	0	0,001375	0
0,1	0,10	0	0,001375	0
0,1	0,10	0	0,001	0
0,1	0,10	0	0,001625	0
0,1	0,10	0	0,00125	0
0,1	0,10	0	0,001875	0
0,1	0,10	0	0,004	0
0,9	0,97	1	1,08875	1
0,9	1,00	1	1,125	1
0,9	1,00	1	1,125	1
0,9	1,00	1	1,125	1
0,9	1,00	1	1,125	1

completed their training in the artificial neural network successfully. It was concluded that the results obtained in the study and in the artificial neural network model were very close to the actual values, which means that an artificial neural network can be used effectively to assess the risk of accounting professional liability insurance.

5. Conclusion

In the artificial neural network model, the litigation risk of 100 policies that were used as test data was predicted and the model achieved a 99% accuracy rate. The results of the study showed that the probability of accurate forecasting was 99%, whereas the inaccurate classification probability was 1%. The model resulted in a high forecasting ability.

In the artificial neural network model, an insurance company can determine and assess the litigation risk factors in accounting professional liability insurance and the litigation risk of accounting professionals and can subsequently either not insure the high-litigation-risk insured or can ask for a high premium.

It is seen that insurance companies in Turkey have a simple insurance application form that does not evaluate many of the factors examined by insurance companies working internationally. Analyzing the application in Turkey, it is clear that the insurance application forms are not filled in properly; giving more importance to the insurance application forms might allow the risk to be more extensively assessed.

Analyzing the application forms of insurance companies in Turkey, it is seen that the company-specific risk factors are examined but the customer specific risk factors are not. The risk factor groups have not been formed in Turkey and the risk factors have been addressed narrowly. A database should be formed in case the data are unclassified or not recorded properly.

Questioning the customer-specific risk factors will enable a more extensive modeling for insurance companies when assessing the litigation risks. The insurance companies should include the customer specific litigation risk factors in the insurance application forms and pay attention to the assessment of these factors.

Risk assessment modeling will enable the insurance sector to determine its sales strategy. Thanks to risk assessment modeling, the policy holder with high litigation risk will be separated from the policy holder with low litigation risk. The insurance companies will develop a sales strategy in which they will insure low litigation risk but will either turn down high litigation risk or will determine higher premiums for it. Developing the right sales strategy will allow the appropriate customer portfolio to be determined and the appropriate decisions to be made. The insurance company can foresee the damage caused by the risk

either by rejecting the highly risky insured or by demanding higher premiums, thus providing compensation promptly and efficiently.

References

- Bonner, S.E. & Z. Palmrose & S.M. Young (1998), "Fraud Type and Auditor Litigation: An Analysis of SEC Accounting and Auditing Enforcement Releases", *The Accounting Review*, 73, 503-532.
- Carcello, J.V. & Z. Palmrose (1994), "Auditor Litigation and Modified Reporting on Bankrupt Clients", *Journal of Accounting Research*, 32, 1-30.
- Craig, F.L. (1995), "With Neural Networks, Computers do More than Just Follow Orders", *The Michigan CPA*, Summer, 47(1), 9.
- Dorfman, M.S. (1991), *Introduction to Risk Management and Insurance*, Prentice-Hall Inc., NJ.
- Ellacott, S. & D. Bose (1996), *Neural Networks: Deterministic Methods of Analysis*, International Thomson Computer Press, London.
- Fausett, L.V. (1994), *Fundamentals of Neural Networks: Architectures, Algorithms, and Application*, Prentice-Hall Inc., NJ.
- Ferguson, M.J. & A. Majid (2003), "To Sue or Not to Sue: An Experimental Study of Factors Affecting Hong Kong Liquidators Audit Litigation Decisions", *Journal of Business Ethics*, 46, 363-374.
- Francis, J. & D. Philbrick & K. Schipper (1998), "Earnings Surprises and Litigation Risk", *Journal of Financials Statement Analysis*, 3(2), 15-27.
- He, H. & J. Wang & W. Graco & S. Hawkins (1997), "Application of Neural Networks to Detection of Medical Fraud", *Expert Systems with Applications*, 13(4), 329-336.
- Hsu, S. & C. Lin & Y. Yang (2008), "Integrating Neural Networks for Risk-Adjustment Models", *Journal of Risk and Insurance*, 75(3), 617-642.
- Ismael, M.B. (1999), "Prediction of mortality and in-hospital complications for acute myocardial infarction patients using artificial neural networks", *Ph.D. Dissertation*, Duke University, NC.
- Jablonoewski, M. (1998), "Automating the Risk Assessment Process", *CPCU Journal*, 51(2), 101-107.
- Lin, C. (2009), "Using Neural Networks as a Support Tool in the Decision Making for Insurance Industry", *Expert Systems with Applications*, 36, 6914-6917.
- Linville, M. (2001), "The Effects of State Tort Provisions and Perceptions of Litigation Risk On Malpractice Insurance", *Journal of Applied Business Research*, 17(3), 61-71.
- Linville, M. & J. Thornton (2001), "Litigation Risk Factors As Identified By Malpractice Insurance Carriers", *Journal of Applied Business Research*, 17(4), 93-105.
- Lowe, J. & L. Pryor (1996), "Neural Network v. GLMs in Pricing General Insurance", *1996 General Insurance Convention*, 1, 417-438.
- Lys, T. & R. Watts (1994), "Lawsuits Against Auditors", *Journal of Accounting Research*, 32, 65-93.
- Paliwal, M. & U.A. Kumar (2009), "Neural Networks and Statistical Techniques: A Review of Applications", *Expert Systems with Applications*, 36, 2-17.

- Palmrose, Z. (1987), "Litigation and Independent Auditors: The Role of Business Failures and Management Fraud", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 6(2), 90-103.
- Schultz, J.J. & S.G. Gustavson (1978), "Actuaries' Perceptions of Variables Affecting the Independent Auditor's Legal Liability", *The Accounting Review*, 3, 626-641.
- Shah, P. & A. Guez (2009), "Mortality Forecasting Using Neural Networks and an Application to Cause-Specific Data for Insurance Purposes", *Journal of Forecasting*, 28(6), 535-548.
- Shapiro, A.F. (2002), "The Merging of Neural Networks, Fuzzy Logic and Genetic Algorithms", *Insurance. Mathematics and Economics*, 31(1), 115-131.
- Shapiro, A.F. & L.C. Jean (2003), *Intelligent and Other Computational Techniques in Insurance: Theory and Applications*, World Scientific Publishing, Danvers.
- Shapiro, L.E. (2004), "Professional Liability Insurance", *Ashrae Journal*, 46(10), 59-60.
- Simunic, D.A. & M.T. Stein (1996), "The Impact of Litigation Risk on Audit Pricing: A Review of the Economics and the Evidence", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 15, 119-134.
- Smith, K.A. & R.J. Willis & M. Brooks (2000), "An Analysis of Customer Retention and Insurance Claim Patterns Using Data Mining: A Case Study", *The Journal of the Operational Research Society*, 51(5), 532-541.
- Stice, J.D. (1991), "Using Financial and Market Information to Identify Pre-Engagement Factors Associated with Lawsuits Against Auditors", *The Accounting Review*, 56(3), 516-533.
- St. Pierre, K. & J.A. Anderson (1984), "An Analysis of the Factors Associated with Lawsuits against Public Accountants", *The Accountant Review*, 2, 242-263.
- Tauhet, C. (1997), "Neural Networks: Not Just A Black Box", *Insurance & Technology*, 22(4), 30-32.
- Trippi, R.R. & E. Turban (1996), *Neural Networks in Finance and Investing*, Irwin Publishing, Chicago.
- TSRŞB (2010), *Mesleki Sorumluluk Sigortası Genel Şartları [General Conditions for Accounting Professional Liability Insurance]*, <<http://tsrsb.org.tr/sayfa/mesleki-sorumluluk-sigortasi-genel-sartlari>>, 16.7.2010.
- Vaughan, E.J. & T. Vaughan (2007), *Fundamentals of Risk and Insurance*, John Wiley & Sons, Inc., NJ.
- Vaugh, M. & E. Ong & S.J. Cavill (1997), "Interpretation and Knowledge Discovery from a Multilayer Perceptron Network that Performs Whole Life Assurance Risk Assessment", *Neural Computing Applications*, 6, 201-213.
- Yeo, A.C. & K.A. Smith & R.J. Willis & M. Brooks (2002), "A Mathematical Programming Approach to Optimise Insurance Premium Pricing within a Data Mining Framework", *The Journal of the Operational Research Society*, 53(11), 1197-1203.
- Yıldız, B. (2001), "Prediction of Financial Failure with Artificial Neural Network Technology and an Empirical Application on Publicly Held Companies", *ISE Review*, 5(17), 47-62.

Sağlık Harcamaları ve Evrensel Kapsama Açısından Türk ve Alman Sağlık Sistemlerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi¹

Selin ERTÜRK ATABEY, Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Gazi University, Turkey; e-mail: selinerturk@gazi.edu.tr

Metin MERİÇ, Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Gazi University, Turkey; e-mail: metimmeric@gazi.edu.tr

A Comparative Study of Turkish and German Health Systems According to the Health Expenditure and Universal Coverage²

Abstract

In this study, as in the Turkish health system it should be compared with the German health care system according to health expenditure and universal coverage. Both countries which are the greatest common denominator having a health systems to cover the entire population. Although another common based health care financing are conducted through the public economy in both countries. In this study, primarily in the prototype categorized which is stated that the health systems where are the Germany and Turkey. The comparison of two health systems in question are the method of in this study that in light of data earned from OECD, WB, WHO and TSI.

Keywords : Health Systems, Health Expenditure, Universal Coverage, Turkey, Germany.

JEL Classification Codes : H51, H55, G28.

Öz

Bu çalışmada Türk sağlık sistemi ile Alman sağlık sistemi sağlık harcamaları ve evrensel kapsama açısından karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir. İki ülkenin en büyük ortak paydası tüm toplumu kapsamaya yönelik bir sağlık sistemine sahip olmalarıdır. Bir diğer ortak payda ise iki ülkede de sağlık hizmetinin finansmanı kamu ekonomisi aracılığıyla yürütülmektedir. Çalışmada öncelikle sağlık sistemlerinin ilk örnek kategorize ediliş biçimleri içinde Almanya ve Türkiye'nin

¹ Bu makale Sosyoekonomi Derneği ile Hacettepe Üniversitesi Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi tarafından Almanya'nın Münih şehrinde, 29-30 Ekim 2015 tarihlerinde düzenlenen "Birinci Uluslararası Sosyoekonomi Derneği Yıllık Buluşması"nda sunulan çalışmanın gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

² This article is the revised and extended version of the paper presented in "First International Annual Meeting of Sosyoekonomi Society" which was held by Sosyoekonomi Society and CMEE - Center for Market Economics and Entrepreneurship of Hacettepe University, in Munich/Germany, on October 29-30, 2015.

hangi sistemde yer aldığı ifade edilmiştir. OECD, Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü ve TÜİK'den elde edilen veriler ışığında söz konusu iki sağlık sisteminin karşılaştırması çalışmanın yöntemidir.

Anahtar Sözcükler : Sağlık Sistemleri, Sağlık Harcaması, Evrensel Kapsama, Türkiye, Almanya.

1. Giriş

Kamu sektörü, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları sağlık hizmetlerinin sunumundaki ana aktörlerdir. İkinci Dünya Savaşından sonra Birleşmiş Milletler Evrensel Bildirgesi'nde sağlık doğuştan kazanılmış bir hak olarak tanımlanmaktadır.

224 Sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun'un³ ikinci maddesinde "*Sağlık hizmetleri, insan sağlığına zarar veren çeşitli faktörlerin yok edilmesi ve toplumun bu faktörlerin tesirinden korunması, hastaların tedavi edilmesi, bedeni ve ruhi kabiliyet ve melekeleri azalmış olanların işe alıştırılması (rehabilitasyon) için yapılan tıbbi faaliyetlerdir*" denilmektedir.

Sağlık hizmetleri üç temel başlık altında sınıflandırılmaktadır. Bunlar; koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi edici sağlık hizmetleri ve rehabilite edici sağlık hizmetleridir. Sağlık hizmetleri yarı kamusal hizmet olarak tanımlanmaktadır. Bu tür hizmetler tüketen kişiye bireysel fayda sağlamakla beraber tüketimleri sonucunda da topluma dışsal fayda da sağlamaktadır. Tüm sağlık hizmetleri ortak özellikler göstermemektedir. Koruyucu sağlık hizmetleri (aile planlaması, bulaşıcı hastalıklara karşı aşılama vb.) kamu ekonomisinde tam kamusal hizmet olarak kabul edilirken rehabilite edici ve tedavi edici sağlık hizmetleri ise yarı kamusal hizmet olarak kabul edilmektedir. Koruyucu sağlık hizmetlerinin tam kamusal sağlık hizmeti kabul edilmesindeki en önemli unsurlar bu hizmetler tüm topluma sunulmakta, bedelini ödemeyen faydasından mahrum bırakılmamakta, fiyatlandırılmamakta ve pazarlanamamaktadır. Ayrıca, dışsallıkları, sağlık hizmetine global kamusal hizmet niteliği de kazandırmaktadır.

Çalışmada öncelikli olarak sağlık hizmeti kavramına değinilmiş ve sağlık hizmetinin kamu ekonomisindeki yeri açıklanmıştır. Daha sonra Evrensel Kapsama ve sağlık hizmetinin finansmanı için kullanılan ilk örnek finansman sistemlerinden bahsedilmiştir. Bu çalışmada Türk sağlık sistemi ile Alman sağlık sistemi evrensel kapsama ve sağlık hizmetlerinin finansmanı açısından karşılaştırılmalı olarak incelenmektedir.

³ 12.01.1961 tarih ve 10705 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.

2. Sağlık Hizmetleri Kavramı, Sağlık Hizmetlerinin Kamu Ekonomisindeki Yeri ve Sağlık Hizmetinin Finansman Sistemleri

Kamu sektörü tarafından sunumunun gerekçeleri, sağlık hizmetlerinin kamusalılığı, erdemli mal olması, dışsallığı, tüketiminde talebin belirsiz olması, doğal tekel olması, tüketiminde asimetrik enformasyonun varlığı, sağlık hizmetlerine yönelik yapılan harcamaların beşeri sermayenin güçlenmesine olan katkısı ve sağlık hizmetlerinin adaletli dağıtılmasıdır.

Toplumsal koruyucu sağlık hizmetlerinin devlet tarafından sunulmasının en önemli nedeni bu hizmetleri sunmaktan özel sektörün kaçınmasıdır. Bu kaçınmanın nedeni ise bu alanlarda faaliyet yapması özel sektör açısından karlı olmayacağı içindir. Örneğin; yüksek maliyetli hastaları kamu sektörüne bırakabilmektedir. Bazen toplumsal koruyucu sağlık hizmetleri özel sektör tarafından da sunulmaktadır. Ancak bu hizmetin kamusalılık özelliğini değiştirmemektedir (Altay, 2008: 35-36).

Şüphesiz ki sağlık sektöründe özel sektör faaliyetlerinin önemi de oldukça fazladır. Kamu sektörü ile birlikte çalışan özel sektörün faydaları değerlendirilirken özel sektörün toplam performans üzerindeki etkileri göz önüne alınmaktadır. Sisteme yeni kaynaklar ve kapasite ilave edilmesi kamu servislerinin yoksul kesimlere odaklanmasına yardımcı olabilmektedir ya da özel sektör kıt kaynakları masdedebilmektedir (Normand & Thomas, 2008: 162).

Sağlık hizmetlerinin bu kadar tartışılır bir noktada yer almasının en önemli nedeni, sağlıklı bir hayat sürmenin yaşam hakkı ile doğrudan ilgisinin olmasıdır. (Süzek, 1985: 20-21) Bu açıdan değerlendirilerek sağlık, sosyal güvenlik araçları ile güvence altına alınmaktadır.

Sağlık finansman sistemleri ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki sağlık hizmetlerinin kamu ekonomisi aracılığıyla finansmanı diğeri ise sağlık hizmetlerinin piyasa ekonomisi tarafından finansmanıdır. Sağlık hizmetlerinin kamu ekonomisi aracılığıyla finansmanında iki yöntem yer almaktadır. Bunlar; Zorunlu / Yasal Sosyal Sigorta Yöntemi ile Finansman (Bismarck Modeli) ve Genel Vergilerle Finansman (Beveridge Modeli)'dir. Zorunlu Sosyal Sigorta Modeli ile devlet oluşturacağı sosyal sigorta ağı ile sağlık hizmetinin finansmanına müdahale edebilmektedir. Kamu tarafından kurulan sigortalara bireyler belirli bir prim adı verilen aylık ödemeler yaparak finansmanın belirli bir kısmını üstlenmektedirler. Genel Vergilerle Finansman Modelinde sağlık hizmetlerinin tüm giderlerinin kamu bütçesinden karşılanması ve sağlık hizmetlerinde kullanılacak kaynakların vatandaşlardan genel vergiler yoluyla toplanması esastır. Sağlık hizmetlerinin piyasa ekonomisi aracılığıyla finansmanında da iki yöntem yer almaktadır. Bunlar; hizmet sırasında bedel ödeme yöntemi (cepten ödeme) ve özel sigorta yöntemi ile finansmandır. Cepten ödeme yöntemi aynı zamanda doğrudan finansman yöntemi olarak da bilinmektedir. Bu yöntemde sağlık hizmeti talebinde bulunan birey bunun bedelini doğrudan kendi cebinden ödemektedir. Özel sigorta yöntemi ile finansmanda ise sağlık

hizmetlerinin finansmanı tamamen kar amacı güden özel sigorta şirketleri tarafından sağlanmaktadır. Bu yöntemde kişiler gelirlerine ve isteklerine göre çeşitli özel sağlık sigortalarına aylık peşin ödemelerde bulunmaktadır. (Atabey Ertürk, 2012: 31-35).

3. Evrensel Kapsama ve Sağlık Harcamalarının Genel Görünümü

Evrensel kapsama, tüm insanların yeterli kalitede ihtiyaç duydukları koruyucu, tedavi edici, rehabilite edici ve geçici sağlık hizmetlerinden faydalanabilmesi ve aynı zamanda bu hizmetlerin kullanımı esnasında kullanıcıya mali zorluk oluşturmaması olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2015).

Tablo: 1
Sağlık Finansman Sistemi ve Evrensel Kapsama

	Sağlık Sistemi ve Kamu/ Özel Sigorta Rolü			Fayda Tasarımı	
	Hükümet Rolü	Kamu Finansman Sistemi	Özel Sigortanın Rolü	Maliyet Paylaşımı	Muafiyet ve Düşük Gelirliğin Korunması
Almanya	131 rakip YSS sigorta şirketi (hastalık fonları) (Yüksek gelirli kapsama dışında kalmayı tercih edebilirler)	İşçi/işveren payları Genel vergi gelirleri	Nüfusun %11'i YSS'den vazgeçebilir ve YSS'ye ek olarak ikame kapsamayı satılırlar. Bazı tamamlayıcı (yasal küçük kar sağlayan istisnalar) ve ek kapsama (iyeleştirilmiş olanaklar)	Evet Hane gelirinin %2'si ve Kronik hastalıklar için gelir %1'i	Çocuklar ve 18 yaşından küçük ergenler muafır
Türkiye*	GSS nüfusun %92,4'ü kapsama alanındadır. (%21,9 Yeşil Kart) (%72,3 SGK)	İşçi/işveren payları Genel vergi gelirleri	Zorunluluk bulunmaktadır. Bireyler, isteğe ve gelir seviyesine bağlı olarak satın alabilirler.	Evet	Çocuklar ve 18 yaşından küçük ergenler (erkekler) 25 yaşından küçük kızlar

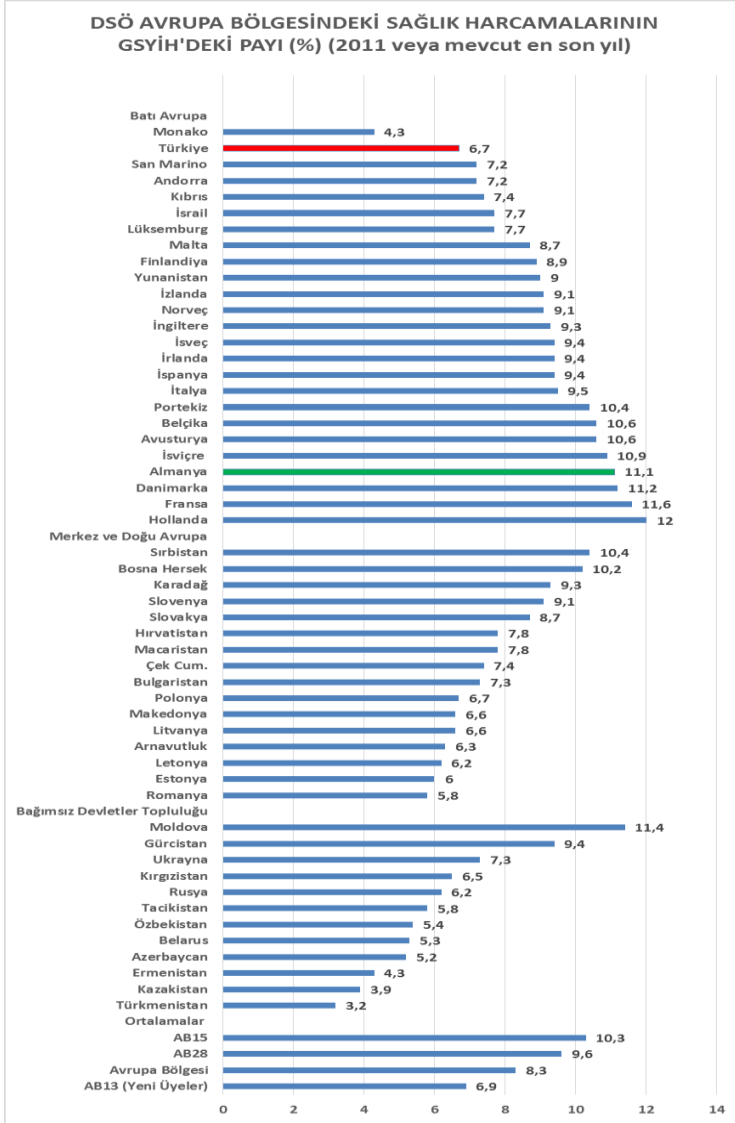
Kaynak: *International Profiles of Health Care Systems 2014, 2015: 6; TÜİK, SB verileri.*

Tablo 1 incelendiğinde Almanya nüfusunun %89'u yasal kapsama alanındadır. Alman sağlık sisteminde 131 rakip YSS şirketi ile hükümet sistemde yer almaktadır. Kamu finansmanı işçi/işveren payları ve geliri olmayan ve belirli bir sınırın altında bulunan kişilerin bakımında ise genel vergi gelirleri ile sağlamaktadır. Alman nüfusunun %11'i YSS'den vazgeçerek özel sigorta satın alabilecek gelir düzeyine sahiptirler. Çocuklar ve 18 yaşından küçük ergenler muafiyet kapsamındadır. Türkiye'de ise nüfusun %92,4'ü yasal kapsama alanındadır. Kamu finansmanı işçi ve işveren payları ve genel vergi gelirleri ile

* TÜİK, Sağlık Bakanlığı verileri ile tarafımızca tabloya eklenmiştir.

sağlanmaktadır. Özel sigortada yaptırmak isteğe bağlıdır. Çocuklar, 18 yaşından küçük erkekler ve 25 yaşından küçük evlenmemiş kızlar muafiyet kapsamındadır.

Grafik: 1
DSÖ Avrupa Bölgesindeki Toplam Sağlık Harcamalarının GSYİH'deki Payı

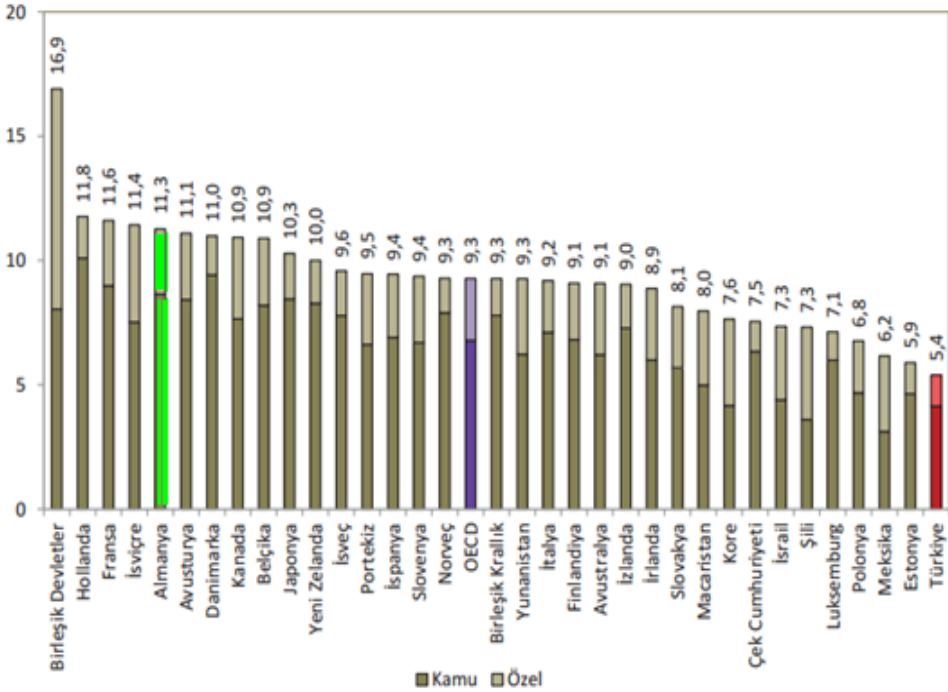


Kaynak: WHO Regional Office for Europe, 2015: 109.

Grafik 1’de yer alan Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO) Avrupa Bölgesindeki sağlık harcamalarının GSYİH’deki payı incelendiğinde 53 ülke arasında Almanya %11,1 oranı ile beşinci sırada yer alırken Türkiye %6,7 oranı ile otuz altıncı sırada yer almaktadır. En son yapılan nüfus sayımlarına göre Almanya’da nüfus 80.296.685 iken Türkiye’de 78.523.053’tür. Birbirlerine bu kadar yakın iki nüfusun sağlık harcamalarına ayırdıkları paylar birbirlerinden ciddi ölçüde farklıdır. Bunun en önemli sebebi ise iki ülke arasında sağlığa yönelik algı farkıdır. Yasal düzenlemelerde Almanya’da sağlığa bir hak olarak bakılırken Türkiye’de ise yükümlülük olarak bakılmaktadır. Bunun en önemli nedeni ise sağlıkla ilgili modern devlet anlayışına Almanya’da Türkiye’den daha önce geçilmiş olmasıdır.

Grafik: 2

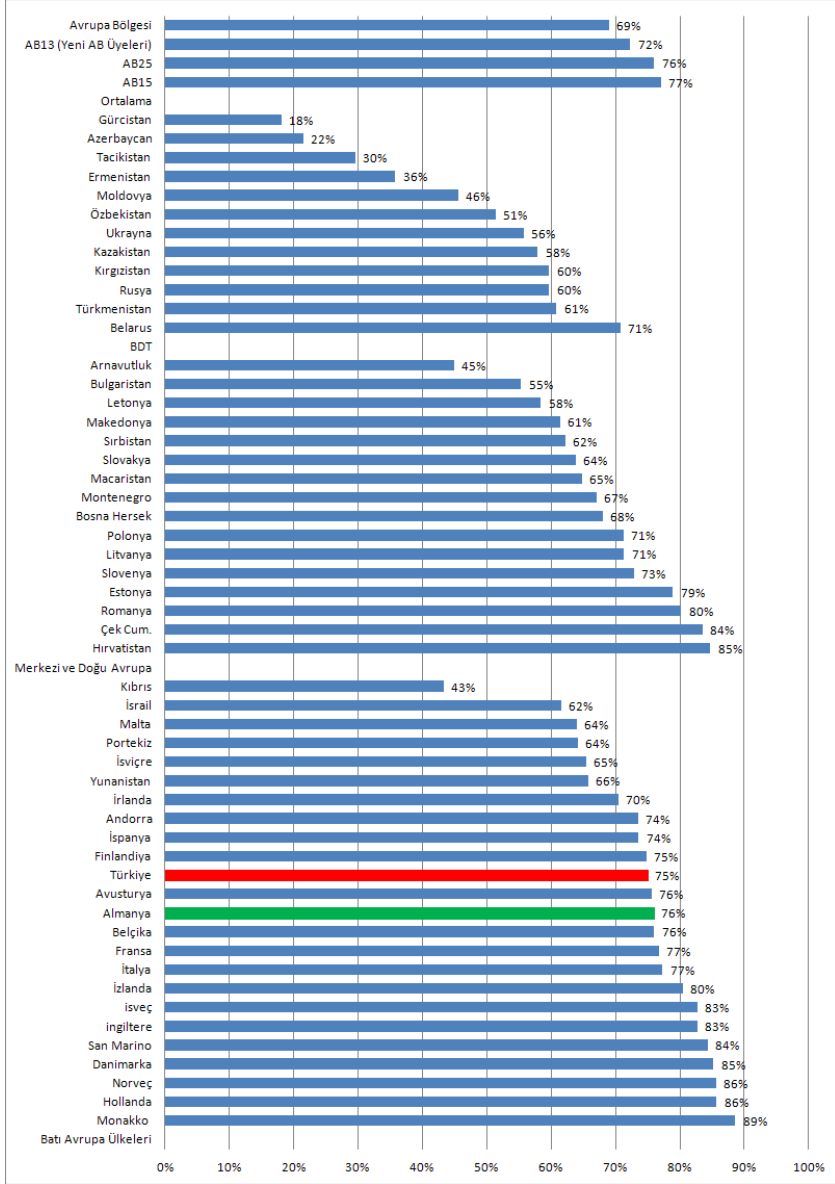
OECD Ülkelerinde Toplam Sağlık Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (%) (2012)



Kaynak: Sağlık Bakanlığı, 2013.

Grafik 2 incelendiğinde Türkiye OECD ortalamasının 3,9 puan gerisinde olarak 34 ülke arasında en son sırada yer almaktadır. Almanya ise OECD ortalamasının 2 puan üzerinde yer alarak 34 OECD ülkesi arasında beşinci sırada yer almaktadır.

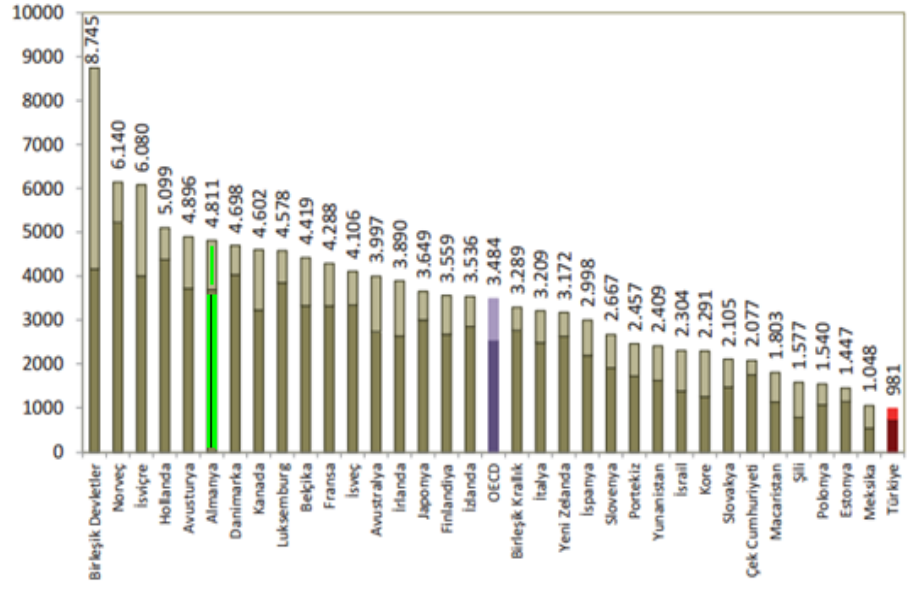
Grafik: 3
DSÖ Avrupa Bölgesindeki Kamu Sağlık Harcamalarının Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı



Kaynak: WHO Regional Office for Europe, 2015: 112.

Grafik 3 incelendiğinde 52 Avrupa ülkesi arasında kamu sağlık harcamalarının toplam sağlık harcamalarındaki payı açısından Almanya %76 oranı ile on sekizinci ülke olurken Türkiye %75 oranı ile 19 ülke durumundadır. İki ülkede de kamu kaynaklı sağlık harcamaları son 15 yılda azalmıştır. Bunun en önemli sebebi ise özel harcamalardaki artış ve vergi ile finanse edilen hizmetlerin yüzdesindeki azalmadır.

Grafik: 4
OECD Ülkelerinde Kişi Başı Toplam Sağlık Harcaması (Kamu ve Özel) SGP (ABD \$)
(2012)



Kaynak: Sağlık Bakanlığı, 2013.

Grafik 4 incelendiğinde ise OECD ülkelerinde kişi başı toplam sağlık harcaması açısından 34 ülke arasında Almanya altıncı sırada yer alırken Türkiye ise yine en son sırada yer almaktadır. OECD ülkeleri arasında en son sırada Türkiye'nin en son sırada yer almasındaki en önemli etken kişi başına düşen gelirin söz konusu ülkeler arasında en az olanı olmasıdır.

4. Alman Sağlık Sistemi: Zorunlu/Yasal Sağlık Sigorta (SHI) Yöntemi (Bismarck Modeli)

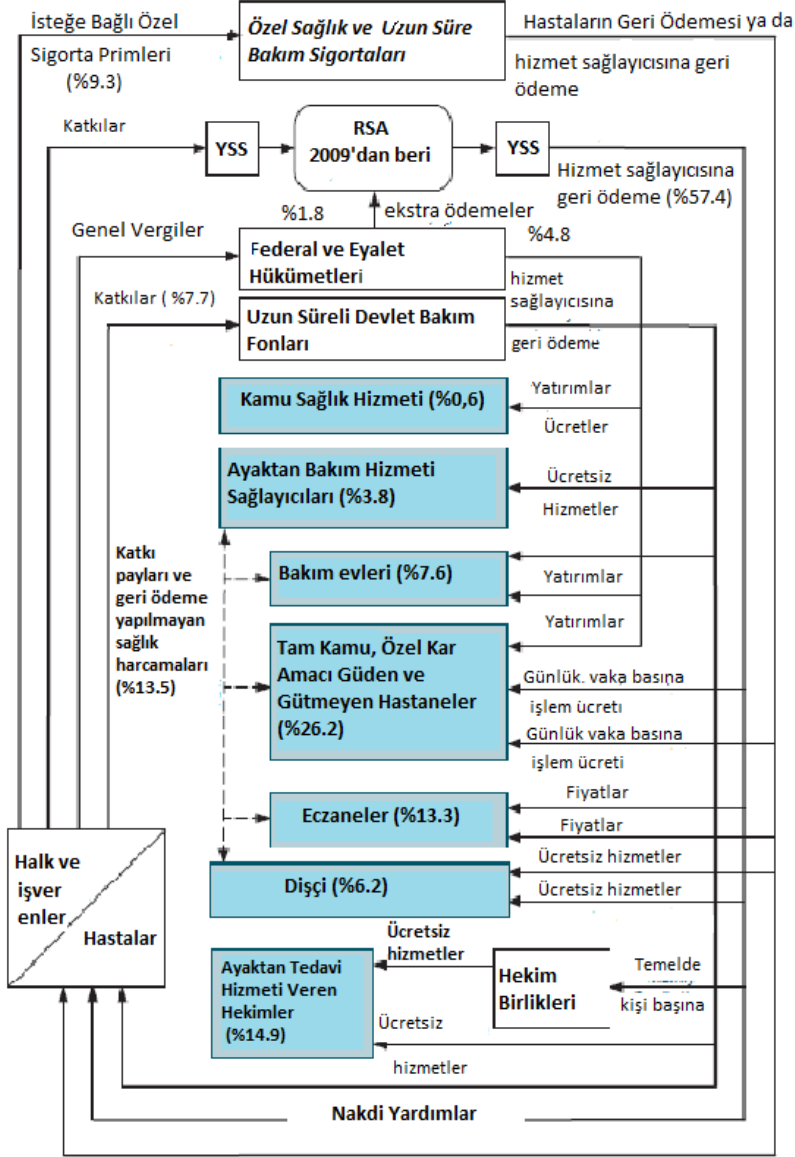
Almanya, sağlık sigortasına yönelik yasanın 1884'te yürürlüğe girmesi ile beraber Yasal Sağlık Sigortası (YSS) uygulamasını başlatmıştır. YSS'yi kaza, yaşlılık ve iş görmezlik sigortaları izlemiş ve Bismarck'ın sosyal yasaları ile bu yüzyıl son bulmuştur. YSS'nin kapsamı, hastalığa bağlı iş görememe durumu, doktor tedavisi ve ölüm parasından oluşmaktadır. 1970'li yıllarda YSS kapsamındaki nüfus oranı %90'lara ulaşmıştır. (Öcek, 2007: 84) Yıllar itibariyle sağlıkta reformlar özellikle maliyet kısıtlamaları yapmak üzere şekillenmiş ve bu doğrultuda maliyet azaltma kanunları çıkarılmıştır. 1990'lerden sonra ise hükümetler YSS kapsamının daraltılması, cepten ödemelerin getirilmesi, YSS'de özel sigorta mantığının geliştirilmesi şeklinde maliyet azaltıcı politikalar oluşturulmuşlardır. 1996-1997 yıllarında cepten ödemeleri artırıcı kanunlar çıkarılarak koruyucu ve rehabilite edici sağlık hizmetleri sınırlandırılmıştır.

Almanya, sağlık harcamalarına ülke zenginliğinin önemli bir miktarını ayırmaktadır. Alman Federal İstatistik verilerine göre, toplam sağlık harcaması 2012 yılında 300,4 milyon €'dur. Bu tutar GSYİH'nin %11,4 oranına karşılık gelmektedir. OECD verilerine göre, 2000-2009 yılları arasında kişi başına düşen sağlık harcamalarında reel büyüme yıllık ortalama %2,1' iken OECD ülkeleri arasında yıllık %4,1 oranında büyümektedir. Bu verileri yorumlarken dikkat edilmesi gereken Slovakya (%10,9), Kore (%9,3) gibi sağlık harcamalarındaki büyümenin nispeten yüksek oranlara sahip olduğu bazı ülkelerde 1990'larda çok düşük harcamalar yapılmaktaydı. Buna karşılık, Almanya ve Fransa gibi ülkelerde harcamaların zaten yüksek olduğu ve o dönemin son yıllarında çeşitli maliyet kontrol önlemlerinin alındığı unutulmamalıdır. Sağlık harcamalarındaki büyümelerin nispeten yüksek oranlarda olduğu Slovakya (%10,9), Kore (%9,3) gibi ülkelerde 1990'larda çok düşük harcamalar bulunmaktaydı bu yüzden son yıllarda ciddi oran artışları olduğu ve bunun bir iyileşme hali olduğu yanılığısı ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık, Almanya ve Fransa gibi ülkelerde harcamalar zaten oldukça yüksek olduğu için maliyet kontrol önemlerine tabi olduğu için bu ülkelerde ise bir kötüleşme yanılığısı ortaya çıkmaktadır (Busse & Blümel, 2014: 107).

Almanya'da Yasal Sağlık Sigortaları ile beraber 2009 yılından bu tarafa RSA olarak adlandırılan sigorta uyuşmazlıklarına çözüm sunan sigorta şirketi federal ve eyalet hükümetleri sağlık finansmanında söz sahibidirler. 1996 yılından beri hastane finansmanında ise hastane ödemeleri sabit bütçe üzerinden gerçekleştirilmektedir. Sağlık yatırımları eyaletlerce karşılanırken, sağlık cari harcamaları ise, hastalık fonları ve hastaların cepten ödemelerince karşılanmaktadır.

Şedül 1 incelendiğinde Almanya'da sağlığın payı isteğe bağlı özel sigorta primlerinde (%9,3), genel vergilerde (%1,8), katkı paylarında (%7,7), ekstra ödemelerde ise (%4,8)'dir.

Şedül: 1 Alman Sağlık Finansman Sisteminin İşleyişi



Kaynak: Busse & Blümel, 2014: 120.

Tablo: 2
Almanya'da Sağlık Harcamalarının Seyri (1995-2011)

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Toplam Sağlık Harcaması									
Cari Fiyat (Milyar €)	186.9	212.8	240.4	246.0	254.2	264.4	278.4	287.3	293.8
Kişi Başına Cari Fiyat (ABD \$)	2.276	2.678	3.362	3.567	3.722	3.967	4.225	4.338	4.495
GSYİH'deki Payı (%)	10.1	10.4	10.8	10.6	10.5	10.7	11.7	11.6	11.3
Kamu Sağlık Harcaması									
Toplam Harcamalarda Sağlık Payı (%)	81.4	79.5	76.6	76.5	76.4	76.6	76.9	76.8	76.5
GSYİH'deki Payı (%)	8.2	8.3	8.3	8.1	8.0	8.2	9.0	8.9	8.7
Özel Sağlık Harcaması									
Toplam Harcamalarda Sağlık Payı (%)	18.6	20.5	23.4	23.5	23.6	23.4	23.1	23.4	23.5
GSYİH'deki Payı (%)	1.8	2.1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.7	2.7	2.7
Cepten Yapılan Ödemeler Dışında Sağlık Harcaması									
Toplam Harcamalarda Sağlık Payı (%)	10.0	11.4	13.5	13.7	13.6	13.3	13.0	13.2	12.4
Özel Harcamalarda Sağlık Payı (%)	54	56	58	58	58	57	56	56	53
	1995-2000	2001-2005	2006-2010			2009-2011			
Toplam Sağlık Harcamalarında Ortalama Yıllık Büyüme Oranı (%)	2.3	1.4	2.7			2.8			
GSYİH'deki Ortalama Yıllık Büyüme Oranı	1.8	0.8	1.4			4.6			

Kaynak: OECD, 2013a; 2014b; Busse & Blümel, 2014: 108.

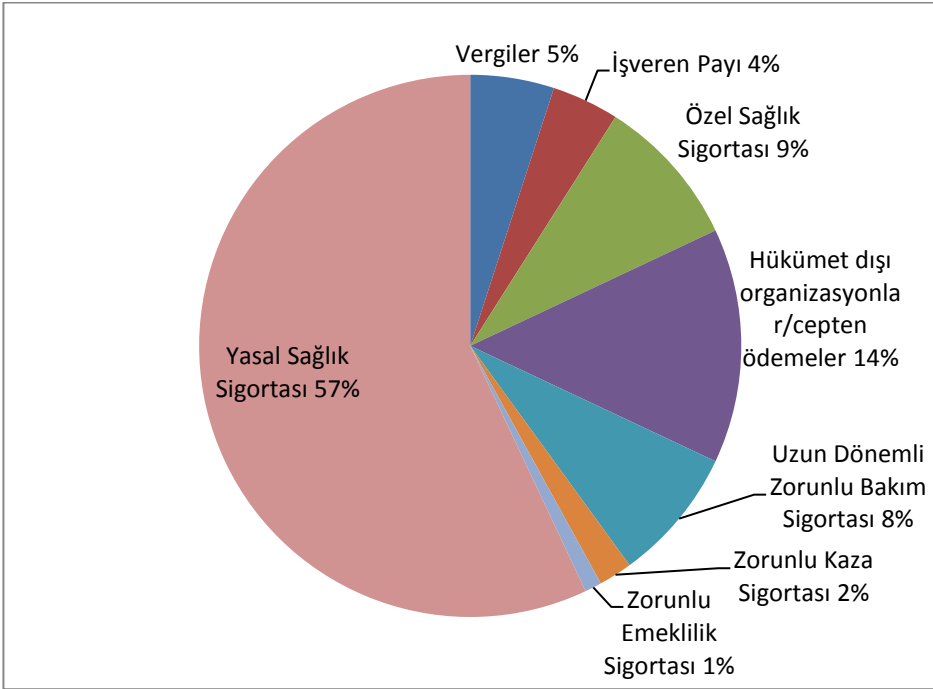
Almanya'da toplam sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payının %10'lar civarında seyrettiği görülmektedir. 2001 yılı verisine göre bu oran %11,1'dir. Bu durum da Almanya'da sağlığa verilen değer bir göstergesi olmaktadır. Toplam sağlık harcamaları içerisinde kamu sağlık harcamalarının 1995 yılında %81,4; 2006 yılında %76,5; 2009 yılında %76,9; 2010 yılında %76,8 ve 2011 yılında ise %75,9 oranında çok az bir azalmayla kamunun sağlıktaki payının ağırlıkta olduğu görülmektedir. Almanya gerçekleştirdiği tüm sağlık harcamalarını kendi kaynakları ile finanse ettiğinden toplam sağlık harcamalarında dış kaynakların payı bulunmamaktadır. Toplam sağlık harcamaları içerisinde özel sağlık harcamalarının payı 1995 ile 2011 yılları arasında %18,6 ile %23,5 dolaylarında seyrettiği görülmektedir. Bu noktada, sağlık hizmetlerinin finansmanında özel sektöre göre Almanya'da kamunun daha etkili rol oynadığını söylemek yanlış olmayacaktır (WHO, 2015).

Almanya'da sağlık sisteminin finansmanının yasal sağlık sigortası ile yapıldığının en net göstergesi verilerdir. Bu veriler ışığında 1995 yılında sağlığa ilişkin sosyal güvenlik harcamalarının kamu sağlık harcamaları içerisindeki payı %82,5; 1996 yılında %84,3; 1997 yılında %86,5; 1998 yılında %87; 1999 ve 2000 yılında %87,3; 2001 yılında %87,2; 2002 yılında %87,3; 2003 yılında %90,2; 2004 yılında %90; 2005 yılında %90,3; 2006 yılında %90,5; 2007 yılında %90,7; 2008 ve 2009 yılında %90,8; 2010 yılında %91 ve 2011 yılında %91,2 olarak gerçekleşmiştir. Almanya'da cepten yapılan sağlık harcamalarının özel sağlık harcamaları içerisindeki payı görülmektedir. Bu oran 1995-2011 arasında %52,5 ile %55,9 arasında seyretmiştir. Almanya'da özel peşin planların özel sağlık harcaması içerisindeki yeri 1995 ve 2011 yılları arasında %42 ile %47 arasında seyretmektedir. Ortalama döviz kuru üzerinden kişi başına düşen sağlık harcaması kamu ve özel toplamı ABD Doları cinsinden 1995 yılında 3123 \$ olarak gerçekleşirken 2011 yılında 4371 \$'a yükselmiştir. Ortalama döviz kuru üzerinden kişi başına düşen kamu sağlık harcamaları 1995 yılında 2548 \$ iken 2011 yılında 3723 \$ olarak

gerçekleşmiştir. Satın alma gücü paritesine göre kişi başına düşen kamu sağlık harcamaları 1995 yılında 1848 \$ iken 2011 yılında 3813 \$'a yükselmiştir (WHO, 2015).

Almanya'da kural olarak yaşayan tüm bireyler sağlık sisteminde evrensel kapsama ile kapsanmaktadır. Kapsam geneldir. Herkes sağlık sisteminden yasal sağlık sigortasına sahip olmak koşuluyla ayırım yapılmaksızın sağlık hizmetlerinden faydalanmaktadırlar. Ancak uygulamada nüfusun yaklaşık %11'inin kapsam dışında kaldığı ve evrensel kapsamının bu ülkede gerçekleşmediği görülmektedir.

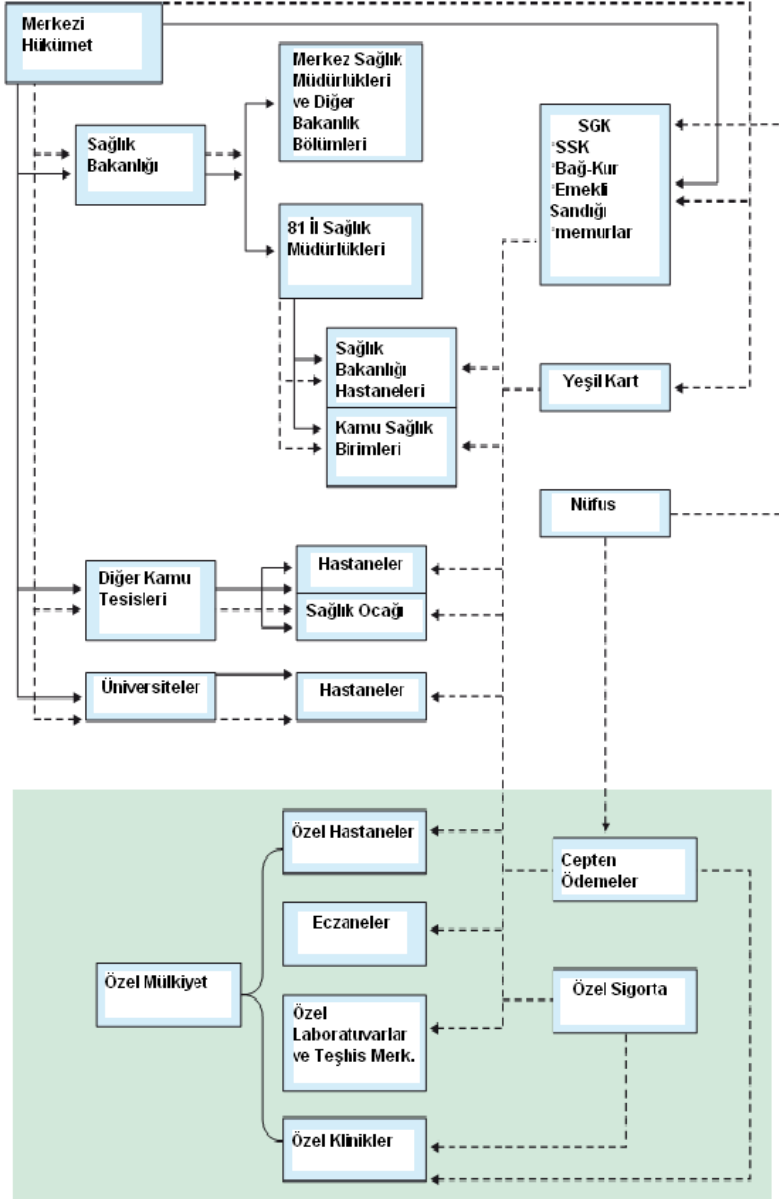
Şekil: 1
Toplam Sağlık Harcamalarında Finansmanın Ana Kaynakları



Kaynak: Busse & Blümel, 2014: 117.

Toplam sağlık harcamalarında finansmanın ana kaynağı %57 oranı ile Yasal Sağlık Sigortasıdır. Vergilerle finansman 1996 yılında %10,8 iken 2012 yılında %4,8'e düşmüştür.

Şedül: 2 Türk Sağlık Finansman Sistemini İşleyişi



Tablo: 3
Sağlık Finansman Sisteminin Kaynakları

Kaynaklar	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2002
Kamu Kaynakları	75,2	74,6	73,1	73,1	73,0	73,0	72,9	73,0	72,9	72,6	72,9
Vergiler	7,8	7,8	6,0	5,7	5,5	5,2	5,0	4,9	4,8	4,8	4,8
Yasal Sağlık Sigortası	56,9	56,7	56,3	56,8	57,0	57,5	57,5	57,8	57,6	57,3	57,4
Zorunlu Emeklilik Sigortası	1,7	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
Zorunlu Kaza Sigortası	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Uzun Dönemli Zorunlu Bakım Sigortası	7,0	6,9	7,5	7,5	7,4	7,3	7,3	7,3	7,5	7,5	7,7
Özel Kaynaklar	24,7	25,4	26,9	26,9	27,0	27,0	27,1	27,0	27,1	24,7	27,1
Cepten Ödemeler/ Hükümetdışı Organizasyonlar	12,2	12,3	13,6	13,5	13,6	13,5	13,4	13,5	13,6	13,7	13,5
Özel Sağlık Sigortası	8,4	8,6	9,1	9,2	9,2	9,3	9,5	9,3	9,3	9,4	9,3
İşverenler	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3

Kaynak: Busse & Blümel, 2014: 116.

5. Türk Sağlık Sistemi: Genel Sağlık Sigortası (GSS) Yöntemi

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de sağlık hizmeti özel kesim ve kamu kesimi olmak üzere iki sektör tarafından sunulmaktadır. Sağlık hizmetleri bir yandan kamu ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından sunulurken kamu sektörünün farklı gruplardaki hizmet standartları birbirinin aynısı değildir.

Türkiye’de toplam sağlık harcamaları içerisinde kamu sağlık harcamalarının payı 1995 yılından günümüze kadar %70’ler dolayında seyretmektedir. 1995 yılında %70,2; 2009 yılında ise %75,2 olarak gerçekleşmiştir. 1995 yılında 2009 yılına kadar en büyük düşüş 1999 yılında gerçekleşmiş ve bu oran %61,1 olarak veri kaynaklarına yansımıştır. Türkiye’de bu oran 2011 yılında %76,3 olarak gerçekleşmiştir. (WHO, 2014).

Tablo: 4
Türkiye’de Toplam Sağlık Harcamalarının Seyri

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Toplam Sağlık Harcaması (Milyon TL)	24.279	30.021	35.359	44.069	50.904	57.740	57.911	61.678	68.607	74.189	84.390
Toplam Sağlık Harcamasının GSYİH’ye Oranı (%)	5,3	5,4	5,4	5,8	6,0	6,1	6,1	5,6	5,3	5,2	5,4

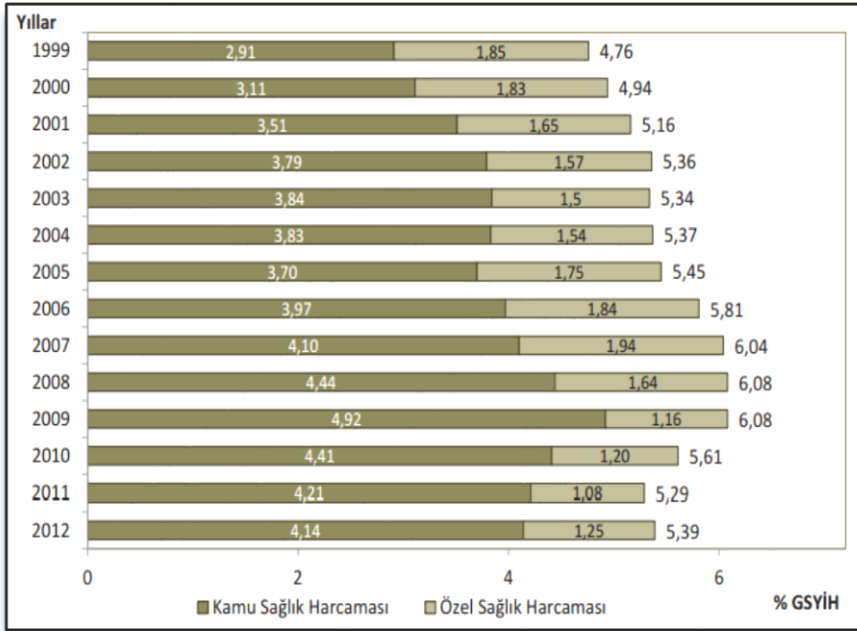
Kaynak: WHO, 2015; TÜİK.

Toplam sağlık harcamaları içerisinde Türkiye dönem dönem dış kaynaklardan yardım almıştır. Ancak bu yardımın toplam sağlık harcamaları içerisindeki payı en fazla,

1995 yılında %1,5 olarak gerçekleşmiştir. 1996 yılında bu oran; %0,1; 1997 yılında %0,1; 1998 ve 1999 yılında %0,0; 2000 yılında %0,1; 2001 yılında %0,3; 2002 yılında %0,0; 2003 yılında %0,2 ve 2004 ve sonrası yıllarda ise sıfır olarak gerçekleşmiştir. (WHO, 2014). Toplam sağlık harcamaları içerisinde özel sektör sağlık harcamalarının payı %25'lerin üzerinde seyretmektedir.

Sağlığa ilişkin sosyal güvenlik harcamalarının kamu sağlık harcamaları içerisindeki payı, 1999 yılında %33,7 iken yaklaşık iki katı artarak 2009 yılında %60,1'e ulaşmıştır. 1995 yılından 2009 yılına cepten yapılan sağlık harcamalarının özel sağlık harcamaları içerisindeki payı 35,3 puan düşmüş ve %64,7 olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda, cepten yapılan sağlık harcamaları yerine özel sigortalılığın artışının bir göstergesidir. Ortalama döviz kuru üzerinden kişi başına düşen sağlık harcamaları kamu ve özel toplamı 1995 yılında 84\$ iken 2009 yılında 571\$ olmuştur. Ortalama döviz kuru üzerinden kişi başına düşen kamu sağlık harcamaları 2009 yılında 429\$ olarak karşımıza çıkmaktadır. Satın alma gücü paritesine göre kişi başına düşen kamu sağlık harcamaları 2009 yılında 726\$ olarak gerçekleşmektedir 2011 yılında ise bu oran 901\$ olarak gerçekleşmiştir.

Grafik: 3
Kamu ve Özel Sağlık Harcamasının GSYİH'deki Payı (%)



Kaynak: Sağlık Bakanlığı, 2013.

Grafik 3 incelendiğinde sağlık harcamalarının devlet ve özel sektör tarafından sunumunda yapılan ayırım görülmektedir. Buna göre sağlık harcamalarının yaklaşık olarak dörtte üçü devlet tarafından, dörtte biri ise özel sektör tarafından yapılmakta olup devlet tarafından sunulan sağlık hizmetlerinin büyük kısmı da merkezi yönetime aittir. Bu durum, sağlık hizmetlerinin sunumunda kamu sektörünün ne derece önemli olduğunu göstermektedir. Ancak, Türkiye’de son dönemlerde, kamusal sağlık hizmetlerinin etkin sunulmaması gibi nedenlerle özel sağlık harcamalarının da önemli oranda arttığı dikkat çekmektedir. Kamu sağlık harcama oranlarının artması sosyal güvenlik kurumlarının sağlık harcamalarındaki artış ile yeşil kart harcamalarındaki artış önemli etkidir. Sağlığa ilişkin sosyal güvenlik harcamalarının kamu sağlık harcamaları içindeki payı 1995 yılında %33,7; 2000 yılında %55,5 ve 2009 yılında %60,1 olmuştur. Söz konusu bu oranın yıllar itibarıyla artması aynı zamanda sağlık hizmetinin kalitesinin de arttığının salt bir göstergesi olarak kabul edilemez.

Yukarıdaki istatistikler ışığında; tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de özellikle son on beş yılda sağlık harcamalarının GSYİH’e oranı önemli ölçüde artmıştır. Bu artışlarda, kişi başına düşen gelirin artması, sağlık sigortası kapsamının genişlemesi, sağlık sisteminin kapsadığı nüfusun artması, nüfusun yaşlanması, teknolojik değişimler ve sağlık sektörünün emek yoğun olması sebebiyle düşük verimlilik artışının yaşanması gibi faktörler etkili olmaktadır (Akdemir & Karakurt, 2009: 21).

Tablo: 5
Türkiye’de Sağlık Sigortası Kapsamı ve Prim Oranları

Nüfus Grubu	Kapsama Mekanizması	Katkı Kaynağı ve Oranı	Zorunlu ya da Gönüllü Üyelik	Bakmakla Yükümlüler için Kapsama
Özel Sektör Çalışanları	GSS	Ücretin %12,5’si (%7,5 işveren; %5 işçi)	Zorunlu	Evet
Mavi Yakalı Kamu Sektör Çalışanları	GSS	Ücretin %12’si (%7 işveren; %5 işçi)	Zorunlu	Evet
Serbest Meslek Erbabı, Esnaf ve Tüccarlar	GSS	Gelirin %12’si	Asgari ücretten daha fazla geliri olanlar için zorunlu	Evet
Tarım İşçileri	GSS	Gelirin %12’si	Asgari ücretten daha fazla geliri olanlar için zorunlu	Evet
Emekli İşçiler	GSS	Aktif çalışırken ödedikleri primler (Emekliyken prim kesintisi yapılmıyor)	Zorunlu	Evet
Asgari Gelirin üçte birinden az kişisel geliri olan vatandaşlar	Yeşil Kart	Merkezi Bütçe	Hak etmek için bazı araştırmalara tabiler	Hayır
İşsiz İnsanlar için İşsizlik Sigortası	GSS	Merkezi Bütçe	Hak kazandıkları zaman	Hayır
Türkiye’de ikamet eden yabancılar	GSS	Gelirin %12’si	Gönüllü	Hayır

Kaynak: Tatar vd., 2011: 48.

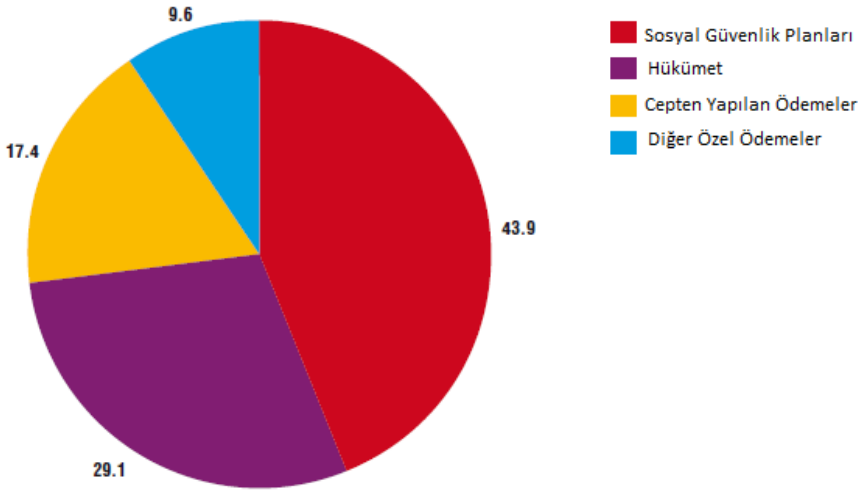
Türkiye’de sağlık hizmetleri finansmanında üç kaynak bulunmaktadır. Bu kaynaklardan birincisi, vergi gelirleriyle finanse edilen ve büyük oranda Sağlık Bakanlığı’na, Milli Savunma Bakanlığı’na, üniversite hastanelerine ve diğer kamu kuruluşlarına ve aktif devlet memurlarının sağlık hizmeti harcamalarına tahsis edilen genel devlet bütçesidir. İkincisi, SGK üyelerinden elde edilen sosyal güvenlik katkı primleridir. Üçüncüsü ise özel doktorlar ve kuruluşlara cepten ödeme ve gönüllü sağlık sigortası için

ödenen primler ve ortak ödemeler şeklinde olan doğrudan cepten ödemelerdir (Atabey Ertürk, 2012: 154).

Türkiye’de kural olarak yaşayan tüm bireyler sağlık sisteminde evrensel kapsama ile kapsanmaktadır. Kapsam geneldir. Herkes sağlık sisteminden genel sağlık sigortasına sahip olmak koşuluyla ayırım yapılmaksızın sağlık hizmetlerinden faydalanmaktadırlar. Ancak uygulamada nüfusun yaklaşık %7,6 ’sının kapsam dışında kaldığı ve evrensel kapsamanın Almanya’da olduğu gibi Türkiye’de de gerçekleşmediği görülmektedir.

Sağlık için, evrensel kapsamada asıl olan, tüm vatandaşlar tarafından makul eşit erişimi sağlamak değil mutlak eşit erişimin sağlanmasıdır (Hsiao, 1995: 25).

Şekil: 2
Toplam Sağlık Harcamalarında Finansmanın Ana Kaynakları



Kaynak: TURKSTAT, 2010.

Şekil 2’den de görüleceği üzere Türkiye’de toplam sağlık harcamalarının büyük bir kısmı Sosyal Güvenlik Planları ile sağlanmaktadır. daha sonra ikinci önemli payı ise %29.1 oranı ile hükümetin genel vergi gelirlerinden ayırdığı payla finansmanını sağladığı izlenmektedir.

6. Sonuç

Türkiye’de ve Almanya’da da tüm dünyada olduğu gibi özellikle son on beş yılda sağlık harcamalarının GSYİH’e oranı önemli ölçüde artmıştır. Çalışmada incelenen Türk ve Alman sağlık sistemlerinin her ikisinde de yönetimin çok başlı olması ortak bir sağlık politikası belirleyip bu politikayı gerçekleştirmeyi ve sürdürebilmeyi engellemektedir. Sağlık sistemlerinin planlanması ve finansmanında yetki alanlarının birleşmesinde ortaya çıkan bu zorluk da sağlık sisteminin bütünü açısından sorumluluğun belirsiz kalmasını ve sistemin kusurlarının kimler tarafından farkındalığının sağlanıp çözümünün üretileceği noktasında ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Her iki sağlık sisteminde de sistemin farklı organları arasında uyum ve birliktelik sorunlarının ana kaynağı her bir organın ayrı önceliğinin bulunmasından oluşmaktadır.

Toplam sağlık harcamalarında kamusal kaynakların yüzdesi bakımından Almanya Avrupa ülkeleri arasında on sekizinci sırada yer alırken Türkiye’de on dokuzuncu sırada yer almaktadır. Ancak kamu kaynaklı sağlık harcamalar son onbeş yıl içerisinde ciddi boyutta azalmaktadır. Bunun en önemli sebebi de özel harcamalardaki artış ve vergi ile finanse edilen hizmetlerin yüzdesindeki azalmadır.

Almanya’da kural olarak yaşayan tüm bireyler sağlık sisteminde evrensel kapsama ile kapsamaktadır. Kapsam geneldir. Herkes sağlık sisteminden yasal sağlık sigortasına sahip olmak koşuluyla ayırım yapılmaksızın sağlık hizmetlerinden faydalanmaktadır. Ancak uygulamada nüfusun yaklaşık %11’inin kapsam dışında kaldığı ve evrensel kapsamanın bu ülkede gerçekleşmediği görülmektedir.

Türkiye’de kural olarak yaşayan tüm bireyler sağlık sisteminde evrensel kapsama ile kapsamaktadır. Kapsam geneldir. Herkes sağlık sisteminden genel sağlık sigortasına sahip olmak koşuluyla ayırım yapılmaksızın sağlık hizmetlerinden faydalanmaktadır. Ancak uygulamada nüfusun yaklaşık %7,6’sının kapsam dışında kaldığı ve evrensel kapsamanın Almanya’da olduğu gibi bu ülkede de gerçekleşmediği görülmektedir.

Özel sağlık sigorta sistemi ve zorunlu sosyal sigorta sistemini ağırlıkla uygulamayı seçen ülkelere bu sistemlerin yapılarından dolayı vergilerle finansmanı sağlayan ülkelere göre işgücü piyasasındaki hareketliliği olumsuz yönde etkileyerek genel olarak ekonominin verimsizliğine neden olabilmektedir. İş değişikliği nedeniyle sağlık sigortasını kaybedecek olanlar daha verimli çalışabilecekleri işlerden vazgeçerek emek hareketsizliği sonucunda ekonomiyi olumsuz yönde etkileyebilmekte ve yine sigorta primlerinin işgücü maliyetlerini artırarak istihdamı ve küresel rekabeti olumsuz yönde etkilemesi de mümkün olabilmektedir.

Sağlık hizmetlerinin finansmanında yasal/zorunlu sağlık sigortasını benimseyen her iki ülkede de asıl sorun OECD’nin 2000 yılında yaptığı bir analizde ulaşılan sonucunda

gösterdiği üzere bu finansman yönteminin vergilerle finansmana göre daha maliyetli bir sistem olmasından kaynaklanmaktadır.

Sağlık sistemlerinin gelişiminde önce ulusal sağlık sistemleri yaklaşımı güçlenmiş daha sonra sağlık sistemlerinde özelleştirme yaklaşımı güçlenmiştir. Bir kesim tarafından özel sektör eleştirilmekte ve özel sektörün kar odaklı hareket ettiğini ve dolayısı ile düşük karlı olarak gördükleri sağlık alanlarına yatırım yapmadıklarını savunmaktadırlar. Ancak özel sektörün artan katılımına yönelik yaklaşımlar da çeşitlidir. Şöyle ki; özel sektörün daha iyi organize olduğu ve mikro düzeyde daha etkin hizmet sunacağı mekanizmalar geliştirdiği savunulmaktadır. Günümüzde Almanya ve Türkiye'nin de içinde olduğu pek çok ülke, sağlık hizmetlerinin sunumunda özel sektörün optimal katkısının ne olacağı üzerinde tartışılmaktadır. Sonuçta, ülke uygulamaları incelendiğinde devletlerin sağlık alanında halen tartışılmaz bir düzenleyici ve denetleyici rolü bulunduğu görülmektedir.

Kaynaklar

- Altay, A. (2008), “Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Yeni Açılımlar ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi”, *Sayıştay Dergisi*, 64, 33-58.
- Akdemir, T. & B. Karakurt (2009), “Sağlık Hizmetlerinde Devletin Değişen Rolü ve Özel Sağlık Kurumlarının Düzenleyici Görevleri”, 24. *Türkiye Maliye Sempozyumu*, Antalya, 221-260.
- Atabey Ertürk, S. (2012), *Sağlık Sistemleri ve Sağlık Politikası*, Gazi Kitabevi, Ankara, Ekim.
- Busse, R. & M. Blümel (2014), “Germany Health System in Review”, *Health Systems in Transition*, 16(2), The European Observatory on Health Systems and Policies is a partnership, hosted by the WHO.
- Hsiao, W.C. (1995), “A Framework for Assessing Health Financing Strategies and the Role of Health Insurance”, in: *An International Assessment of Health Care Financing Lessons for Developing Countries*, eds. D.M. Dunlop & Jo.M. Martins, The World Bank, Washington D.C.
- Mossialos, E. & M. Wenzl & R. Osborn & C. Anderson (2015), *International Profiles of Health Care Systems 2014*, January, The Commonwealth Fund.
- Normand, C. & S. Thomas (2009), “Health Care Financing and the Health System”, in: *Health Systems Policy, Finance and Organization*, ed. G. Carrin, Genova, 149-163.
- OECD (2000), *OECD Health Data 2000: A Comparative Analysis of 29 Countries*, Paris, Organization for Economic Co-operation and Development.
- Süzek, S. (1985), *İşgüvenliği Hukuku*, Birinci Baskı, Savaş Yayınları, Ankara.
- Tatar, M. & S. Mollahaliloğlu & B. Şahin & S. Aydın & A. Maresso & C. Hernández-Quevedo (2011), “Health Systems in Transition”, *Turkey Health System Review*, Turkey, World Health Organization 2011, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies.
- WHO (2015), *What is Universal Coverage*, <http://www.who.int/health_financing/universal_coverage_definition/en/>, 23.09.2015.

Ertürk Atabey, Selin & M. Meriç (2016), "Sağlık Harcamaları ve Evrensel Kapsama Açısından Türk ve Alman Sağlık Sistemlerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi", *Sosyoekonomi*, Vol. 24(29), 113-131.

Sağlık Kurumlarında Süreç Danışmanlığının Uygulanabilirliği: Bir Üniversite Hastanesi Örneği¹

Orhan ADIGÜZEL, Department of Healthcare Management, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Suleyman Demirel University, Turkey; e-mail: orhanadiguzel@sdu.edu.tr

Şükrü KILIÇ, Department of International Trade and Logistic, Gerede School of Applied Sciences, Abant İzzet Baysal University, Turkey; e-mail: kilicsukru@ibu.edu.tr

The Applicability of Process Consulting at Healthcare Institutions: An Example of a University Hospital²

Abstract

Process consulting; By focusing on the client's vision problems that exist around human relations process itself, which helps the development of diagnostic and production capacity so that the solution is conceptually defined as a current organizational development techniques showing improvement. The health authorities of the output is about human, not to forgive errors, the necessity of such high level co-ordination of investment and operating costs due to organizational features in other business areas are separated from business operations and services.

This study demonstrated that the health care workers of process consulting and general approaches to health institutions in organizational and managerial process elements for the implementation of features supports the applicability of the process of consultation, by analyzing quantitative data obtained by means of the survey application has tried to determine. The results of the research shows us the organizational and management process item properties supports the applicability of process consulting at the university hospital. Employees and management share the same idea on this. Health professionals and other employees also seem to have similar thoughts with no major conflicts. Research also shows us the healthcare employees think positively about process consulting and management.

Keywords : Process Consultation, Organizational Development, Healthcare Institutions, Hospital.

¹ Bu makale Doç.Dr. Orhan Adıgüzel'in danışmanlığında Şükrü Kılıç tarafından hazırlanan "Değişen Yönetim Anlayışında Sağlık Kurumlarında Süreç Danışmanlığı ve Süreç Yönetiminin Uygulanabilirliği: Bir Üniversite Hastanesi Örneği" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

² This article is based on Şükrü Kılıç's dissertation entitled "The Applicability of Process Consulting and Management at Healthcare Institutions under Changing Management Perception: Sample of a University Hospital" which was supervised by Orhan Adıgüzel.

JEL Classification Codes : M12, I10.

Öz

Süreç danışmanlığı; beşeri ilişkiler sürecine odaklanarak danışanın kendi çevresinde var olan problemleri görme, tanılama ve böylece çözüm üretme kapasitesinin geliştirilmesine yardımcı olan, kavramsal olarak halen gelişme gösteren güncel bir örgüt geliştirme tekniği olarak tanımlanmaktadır. Sağlık kurumları ise çıktısının insana ilişkin olması, hatayı kabul etmemesi, faaliyetlerinde yüksek düzeyde koordinasyonun gerekliliği ile yatırım ve işletme maliyetinin yüksekliği gibi organizasyonel özellikleri nedeniyle diğer iş alanlarından ve hizmet işletmelerinden ayrılmaktadırlar.

Bu çalışmada sağlık kurumları çalışanlarının süreç danışmanlığına ve uygulanmasına yönelik genel yaklaşımları ile sağlık kurumlarındaki örgütsel ve yönetsel süreç unsurlarının özelliklerinin süreç danışmanlığının uygulanabilirliğini destekleyip desteklemediği, gerçekleştirilen anket uygulaması yardımıyla elde edilen nicel veriler analiz edilerek tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın sonucu, üniversite hastanesindeki örgütsel ve yönetsel süreç unsurlarının özelliklerinin süreç danışmanlığının uygulanabilirliğini desteklediğini ortaya koymaktadır. İşgören ile yöneticiler arasında bu bakımdan görüş ayrılığı bulunmadığı gibi, sağlık profesyonelleri ile diğer çalışanların görüşleri de birbirleri ile anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Araştırma aynı zamanda sağlık kurumu çalışanlarının süreç danışmanlığına ve uygulanmasına yönelik yaklaşımlarının olumsuz yönde olmadığına dair bir fikir vermektedir.

Anahtar Sözcükler : Süreç Danışmanlığı, Örgüt Geliştirme, Örgütsel Gelişme, Sağlık Kurumları, Hastane.

1. Giriş

Günümüze kadar süregelen ve hızını gitgide artıran değişim, hemen her alanda ve farklı boyutlarda organizasyonların yönetim anlayışlarına da yansımaktadır. Amaçlarını gerçekleştirme yolunda değişime uyum sağlamak zorunda kalan tüm organizasyonlar, yönetim uygulama ve yaklaşımları ile iş süreçlerini geliştirmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Yoğun rekabet ortamında yer alan ve belirlenmiş bir amaç doğrultusunda çeşitli girdileri ürün ve/veya hizmet şeklinde gerçekleştirebilen çıktılara dönüştüren bütün ticari organizasyonlar da bu değişimi birinci elden yaşamak ve ayak uydurmak durumunda kalmaktadırlar.

Günümüz iş ortamında bireylerin insan tarafı giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Bumin vd., 2003: 27). Kurumsal etkinliğin artırılması amacıyla modern ve modern sonrası dönemde uygulama alanı bulan bazı yönetim yaklaşımlarının (Personeli Güçlendirme, Toplam Kalite Yönetimi, Öğrenen Organizasyonlar, Örgüt Geliştirme gibi) içeriğinde çalışanlara verilen önem bu kapsamda değerlendirilebilir. Diğer yandan, örgütsel ve yönetsel süreçlerin iyileştirilmesine önem veren *Süreçlerle Yönetim* ve *Toplam Kalite Yönetimi* gibi post-modern yönetim yaklaşımlarının da işletmedeki beşeri süreçleri doğrudan ele aldıkları konusu tartışmaya açıktır.

Hizmet üreten örgütler arasında yer alan sağlık işletmeleri, taşıdıkları çeşitli özellikleri bakımından diğer iş alanlarından ve hizmet işletmelerinden ayrılmaktadırlar.

Çalışanlar arasında uzmanlaşmanın fazla olması, faaliyetlerde yüksek düzeyde koordinasyonun gerekliliği gibi organizasyonel özellikleri sağlık kurumları işletmeciliğini diğer işletmeler arasından sıyrarak ayrı bir kulvara taşımaktadır.

Süreçler, ister tanımlanmış olsun isterse de tanımlanmamış, farklı boyutlarıyla bütün örgütsel faaliyetlerde mevcut bulunurlar. Dolayısıyla süreçlerdeki iyileştirmeler, örgütsel amaçlara uygun, etkili ve verimli süreç akışlarının sağlanmasında önemlidir. Çıktılarının insana ilişkin olması, hatayı kabul etmemesi ve hizmet sunumunun oldukça maliyetli olması, sağlık hizmetlerinde süreçlerin iyileştirilmesine ve yönetilmesine duyulan önemi artırmaktadır.

Günümüzde hizmet kalitesi pazar payını artırmak için en önemli silahlardan biri haline gelmiştir (Aydınlı & Demir, 2015). Hizmet işletmesi olarak sağlık hizmeti sunumunda çeşitli kademelerde görev alan üyelerin süreç iyileştirmelerine olan katkısının önemi de göz ardı edilemez. Buna rağmen, ülkemiz sağlık kurumlarına ilişkin ulusal bazdaki bazı araştırmalarda, özellikle hekimlerin iyileştirme süreçlerine yeterince destek vermediklerine dair bulgulara yer verildiği de görülmektedir (Kaya vd., 2013: 143; Şenel, 2004).

Süreç danışmanlığı, çalışanların süreç iyileştirmeye yönelik algılarını harekete geçiren ve problemleri tanılamalarını sağlama yoluyla çözüm üretmeleri için kendilerine yardımcı olan güncel bir örgüt geliştirme aracı olarak kabul edilmektedir. Süreç danışmanı, bu alandaki bir uzman olarak beşeri ilişkiler sürecine odaklanmakta, örgütsel ve yönetsel süreçlerde görev alan bireylerin ve çalışma takımlarının problemleri daha iyi görebilmesini ve kendi çözümlerini üretme kapasitelerinin geliştirilmesini amaçlamaktadır.

Bu çalışma; örgütsel gelişime odaklı süreç danışmanlığının sağlık kurumlarında uygulanabilirliği konusunda bir fikir sunacaktır.

2. Sağlık Hizmeti Sunumu ve Sağlık Kurumlarının Özellikleri

Sağlık hizmetleri; çok sayıda değişkenliğin etkisi altında bulunan dinamik bir sektördür (Aslan & Demir, 2005). Ayrıca, diğer hizmet türlerinde mevcut bulunan tüm özelliklere sahip olmanın yanında, kendine has ilave bazı özelliklere de sahiptir. En önemli özelliğinin, diğer hizmet türlerinden ayrı olarak, doğrudan insan hayatıyla ilgili olması olduğu söylenebilir. Dolayısıyla sağlık hizmetleri, hata kabul etmeyen bir özelliğe sahiptirler (Aslantekin vd., 2007).

Sağlık hizmetlerinin bu ve benzeri diğer önemli özellikleri sağlık kurumlarını diğer endüstri ve hizmet işletmelerinden ayırmaktadır. Donabedian tarafından geliştirilmiş üç öge yaklaşımı, verilen sağlık hizmetlerinin teknik kalitesinin değerlendirilmesinde önemli kabul edilmektedir. Yapı, süreç ve çıktı adı altında gruplandırılan bu temel özellikler dikkate alındığında; sağlık kurumlarında uzmanlaşmanın ve kurum içi

koordinasyonun üst düzeyde olduğu söylenebilir. Süreç ögesi açısından da sağlık işletmelerinin aşağıdaki önemli özellikleri içerdiği görülmektedir (Kavuncubaşı, 2000: 52-56, 272; Uzkesici, 2002: 80-84):

- Sağlık kurumlarında yapılan işler; tanı ve tedavi hizmetlerinin yanında eğitim ve araştırma hizmetlerini de içerebilmesi gibi çok sayıda amacı bir arada gerçekleştirilmesi nedeniyle kompleks yapıda ve değişkendirler.
- Sağlık kurumlarında verilen hizmetlerin büyük bir kısmı acil ve ertelenemez özellikte olup, hizmet alma talebinin geri çevrilmesi bilimsel, hukuksal ve etik açıdan olanaklı değildir.
- Sağlık kurumlarında gerçekleştirilen etkinlikler insan hayatı ile ilgili olduğundan tanı ve tedavi sürecinde yapılan hatanın daha sonra düzeltilmesi mümkün değildir. Bu yönüyle "iş ilk seferde ve doğru şekilde gerçekleştirme" kalite ilkesi sağlık kurumlarında benimsenmiş durumdadır.

Sağlık hizmetlerinin söz konusu özelliklerine bağlı olarak bu kurumlardaki hizmet süreçlerinin de oldukça kompleks bir yapıda olduğu da görülmektedir. Buna ilişkin bir örnek; Almanya'daki Asklepios Paulinen Hastanesinde süreçlere yönelik bir yeniden yapılandırma çalışmasıdır. Bu çalışmada hastane ameliyathaneleri, genel hasta bakım sürecinde diğer birçok hastanede olduğu üzere bir darboğaz olarak tespit edilmiştir. Çünkü bir ameliyathane birçok farklı klinik tarafından kullanılmakta, dolayısıyla da ameliyathanenin optimal yönetimi için cerrahların, anestezi uzmanlarının, anestezi teknisyenlerinin ve hemşirelerin işbirliğini zorunlu kılmaktadır. Ancak söz konusu üst düzey işbirliğinin gerekliliği, hasta kabul, hasta taburcu, ayaktan hasta ve yatan hasta süreçleri vb. birçok süreç için de geçerlidir (Kaya vd., 2013: 143).

Sağlık hizmetlerinde üretim kapasitesi ve harcamalar yönünden sağlık sisteminin en önemli alt unsuru ise hastanelerdir (Kavuncubaşı, 2000: 76-79). Bir sağlık organizasyonu olan hastaneler de rekabetçi ortamda mal ve hizmet üreten diğer sanayi işletmelerinden yapı ve çalışma şekli yönüyle oldukça farklılık göstermektedirler (Deldal, 2014). Can (2008), günümüzün en önemli yönetim gurularından birisi olarak tanımladığı Drucker'dan yaptığı alıntıda, hastanelerdeki örgütsel yapının çalışanların bilgi, yetenek ve becerilerini en iyi şekilde sergileyebilecekleri şekilde esnek ve olabilecek en yatay modelde planlanması gerektiğini söylemektedir.

Hastanelerde ihtiyaç duyulan aşırı işbölümü, uzmanlaşma ve karşılıklı gereksinimin hastaneleri diğer hiçbir modern kuruluşlarda olmadığı kadar kompleks kıldığı da söylenebilir (Can & İbicioğlu, 2008).

Böyle bir planlamaya ilişkin olarak hastanelerde yaygın şekilde kullanıldığı görülen iki organizasyonel yapılanma özelliğinden biri piramit ve hiyerarşik yapılanma, diğeri ise matris türü yapılanmadır. Piramit ve hiyerarşik türü yapılanmada piramidin veya hiyerarşinin en üstündeki amirler sınırlı bir yetkiye sahiptirler. Gerekli durumlarda

yetki; emir-komuta zincirine bağlı şekilde, daha alt seviyedeki yönetici ve çalışanlara aktarılır. Böylece yetki tüm örgüte yayılır. Matriks türdeki yapılanma ise problem çözmede ve projeleri süresi içinde bitirmede etkili olan bir yapılanma türüdür. Matriks tipi örgütlenmenin sahip olduğu sorunlar ve uygulamasındaki zorluklara rağmen hastanelerde matriks tipi örgütlenmeye gidilmesinin bazı önemli nedenleri bulunmaktadır. Bunlar (Somunoğlu vd., 2012: 93-94):

- Yürütülmekte olan işlerin farklı alanlarda ve karmaşık yapıda olması,
- Bazı faaliyetlerin hızlı bir şekilde yapılması gerekliliği,
- Hizmet sunumlarında en son bilgi ve tekniklerin kullanılması zorunluluğu,
- Farklı uzmanlık alanlarındaki çalışanların katkısıyla ortaya konulan katma değerlerin daha fazla olması.

Kaliteli, ulaşılabilir, yeterli ve sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin ortaya konulmasının bir maliyetlerinin olacağı muhakkaktır (Güvercin vd., 2016). Sağlık hizmetlerinin söz konusu özellikleri dolayısıyla sağlık kurumları aynı zamanda ciddi birer bütçeye sahip ekonomik işletmelerdir. 2013 yılında Ülkemiz kamu sağlık harcamalarının gayri safi yurt içi hasılaya oranının %4,23 olduğu, özel sağlık harcamaları ile birlikte bu oranın %5,39'a ulaştığı dikkate alındığında; bu oranda büyük bir harcama ve yatırım ihtiyacı duyulan bir hizmet alanında, hem kamu ve hem de özel sektör kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılmasının önemi göz ardı edilemeyecektir (Uzkesici, 2002: 47; Atasever, 2014: 82).

3. Süreç Danışmanlığı Kavramına Genel Bir Bakış

Süreç danışmanlığı ilk kez Elliot Jacques tarafından 1959 yılında ortaya konulmuş olmakla birlikte, özellikle Edgar Schein tarafından geliştirilmiş bir danışmanlık modelidir. Süreç danışmanlığı konusundaki çalışmaların öncüsü olarak kabul edilen Schein, süreç danışmanlığının tanımını aşağıdaki şekilde vermektedir (Adıgüzel & Derya, 2011; Schein, 1999: 20):

“Süreç danışmanlığı; danışan tarafından tanımlanmış durumu iyileştirmek amacıyla, danışanın iç ve dış çevresinde meydana gelen süreç olaylarını algılamasına, anlamasına ve harekete geçmesine yardımcı olabilmek üzere kendisiyle oluşturulan bir işbirliği ilişkisidir”.

Schmuck (1979), süreç danışmanlığının hedefini, yönetici ve işgörenlerin içinde yer aldığı kişilerarası ve grup süreçlerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi yoluyla bir işletmenin kendisini sürekli yenileme kapasitesinin artırılması olarak belirtmektedir. Süreç yönetimi yaklaşımının önemli bir boyutu da işletmelerin sürekli iyileşmeyi sağlamak üzere temel faaliyetleri düzenli bir surette tanımlaması, bu faaliyetlere ilişkin yetki ve

sorumlulukları oluşturması ve bu amaca bağlı olarak bu faaliyetlerin kapasitelerinin ölçülmesi gereğidir (Adıgüzel & Aydın, 2016).

Danışanla ortaklaşa yürütülen bir faaliyet olan süreç danışmanlığı; işletmelerde beşeri ilişkilerde ortaya çıkabilecek problemlerin çözülmesine aracılık eden profesyonel bir yardım sürecidir. Süreç danışmanlığı yaklaşımında nihai amaç olarak beşeri süreçlerin iyileştirilmesi beklenmekle birlikte, süreç danışmanı örgüte uzman tavsiyesinde bulunmamaktadır. Çünkü süreç danışmanlığı yaklaşımı danışmanın çözüme yönelik öneri getirmesi rolünü reddeder. Diğer yandan süreç danışmanlığının kapsamında, örgüt üyeleriyle birlikte problemin ortaya konularak iyileşme yapılması amacına uygun olacak şekilde üyelerin problemleri algılaması ve çözüm için harekete geçmelerine yardımcı olunması yer alır (Adıgüzel & Öztürk, 2011; Linski III, 2013).

Süreç danışmanlığı modelinin ortaya çıkmasının altında yatan bazı temel varsayımlar şunlardır (Schein, 1999: 17-19; 2000: 10-11):

- Yöneticiler genellikle neyin yanlış olduğunu bilmezler ve problemlerinin gerçekte neler olduğunu teşhis edebilmeleri için yardıma ihtiyaçları vardır.
- Yöneticiler genellikle danışmanlarının kendilerine ne tür bir yardımda bulunacaklarını bilmezler ve bu nedenle de nasıl bir yardım aradıklarını bilmek için yardıma ihtiyaç duyarlar.
- Çoğu yöneticiler gelişime heveslidir, ancak neyi nasıl geliştireceklerine dair yardıma ihtiyaçları vardır.
- Organizasyonların birçoğu eğer kendi güçlü ve zayıf yönlerini teşhis etmeyi ve yönetmeyi öğrenirlerse daha etkili olabilecektirler. Mükemmel bir organizasyon yoktur, dolayısıyla her bir organizasyon telafi edici mekanizmaları bulunması gereken bazı zayıf yönlere sahip olacaktır.
- Bir danışman muhtemelen ayrıntılı ve zaman alıcı bir çalışma yapmadan veya organizasyonda gerçekten yer almadan danışana güvenilir bir yol haritası önerebilmek için örgütsel kültürü yeterince öğrenemeyecektir. Bundan dolayı, kendi kültürlerinde neyin işe yarayıp neyin yaramadığını bilen örgüt üyelerinin katılımı sağlanmadıkça arzu edilen sonuç elde edilemeyecektir.
- Yönetici problemleri kendi kendine görüp çareler üzerinde düşünmeyi öğrenmediği sürece çözümü uygulamak için istekli olmayacak, daha da önemlisi, tekrarlama muhtemel bu gibi sorunların nasıl düzeltileceğini öğrenmeyecektir.
- Süreç danışmanlığının temel işlevi; müşterinin kendi örgütünü geliştirmek üzere daha fazla kendi başına devam edebilmesi için örgütsel sorunların nasıl belirleneceği ve giderileceğine dair becerileri danışana aktarmaktır.

Süreç danışmanı, organizasyon dâhilinde farklı seviyelerdeki iş takımları ve iş gruplarının hem kendi içinde ve hem de birbirleri arasındaki etkileşim süreçlerini gözlemleyerek süreç iyileştirmeleri için müdahalede bulunmak üzere danışana destek sağlamaktadır.

Genel anlamda, görevi boyunca bir süreç danışmanının sahip olabileceği birden fazla rol ve işlevler arasında yol gösteren, öneren-öğreten ve etkileşimde bulunan bir meslektaş, içten davranan ve empatik iletişim kurabilen bir arkadaş, enformasyon uzmanı, eğitimi (yetiştirici-bilgi verici) ve ortaklaşa sorun çözücü gibi farklı roller ve işlevler sayılabilir. Bu bağlamda, örgüt içinden ya da dışından görevlendirilebilen bir süreç danışmanının davranış bilimleri alanında uzmanlaşmış olması beklenir (Silah, 2002).

Süreç danışmanlığı belirli noktalarda geleneksel danışmanlık anlayışından ayrılmakta ve diğer danışmanlık modellerinden farklı özellikler göstermektedir. Bu farklılıklar aşağıdaki gibi verilebilir (Adıgüzel & Öztürk, 2011; Linski III, 2013):

- Sistem danışmanı yapısal örgüt geliştirme sürecinin bir üyesi olarak örgüt içi yapılanmada görev alır. Bu görevi sırasında da ürettiği çözümlerle örgütü yapısal olarak değiştirmeyi hedefler. Bu maksatla örgütsel amaçlara uygun stratejiler belirleyerek taslak planları hazırlar ve uygulamaya koyar. Süreç danışmanı ise, örgüt geliştirme süreci içinde görev almakla birlikte ilgi alanı örgüt içi, bireysel, grup ve grup içi dinamiklerdir. Bu amaca uygun gerekli gözlemler yapılarak ihtiyaç görülen yardım faaliyetleri planlanır ve uygulamaya alınır.
- Süreç danışmanının diğer danışmanlık uygulamalarının aksine müşterinin faaliyet alanı hakkında bir uzmanlığa sahip olması gerekmez. Çünkü müşteri ve danışman arasında bir işbirliği ilişkisi söz konusudur.
- Geleneksel danışmanlık modeli genellikle sendika modeline göre faaliyette bulunur. Daha açık bir ifadeyle, yönetim tarafından belirli bir sorunu çözmek üzere örgüte davet edilir, problemi inceleyerek çözüm önerileri sunmasının ardından da örgütten ayrılır. Süreç danışmanlığı ise; danışmanın çözüme yönelik öneri getirmesi rolünü reddetmektedir.
- Süreç danışmanlığı, çalışmaların danışman tarafından kendi başına yürütülmesi yerine danışanın da sürece dâhil edilerek birlikte hareket edildiği bir yaklaşımı benimser.
- Süreç danışmanı, danışanın kendi problemlerinin farkına varabilmesi ve çözüm üretebilmesi için ihtiyaç duyduğu veriyi toplamasına yardımcı olur.
- Süreç danışmanı, alınan kararların niteliğinden çok kararların nasıl alınacağı üzerine odaklanır.

Schein (1999: 242), süreç danışmanın kişilik, grup dinamikleri ve kültürü kapsayan bireysel süreçlerde örgüte ne ölçüde yardımcı olabileceğini belirleyen faktörün,

danışmanın yardıma ihtiyaç duyan kişi, grup ve örgütle kuracağı ilişkilere bağlı olduğunu söylemektedir.

Organizasyonlar, her biri başarı gösterebilen çok farklı şekillerde yapılandırılmış olabilirler. Ancak bir organizasyonu neyin daha çok veya daha az etkin kıldığına dair anahtar kriter, işlerin nasıl yürütüldüğüdür. Benzer yapıdaki organizasyonlardan birinin diğerine göre neden daha başarılı olduğunu anlayabilmek için aşağıdaki süreçleri kavramak gerekmektedir. Bunlar; amaç ve hedeflerin nasıl belirlendiği, üyeler arasında kullanılan iletişim yöntemlerinde ve problem çözme ve karar verme süreçlerinde kullanılan araçların nasıl tespit edildiği, grupların ve toplantıların ne şekilde işlediği, yöneticilerin ve işgörenlerin birbirleri ile olan ilişkileri ve son olarak da nasıl liderlik edildiğidir (Schein, 2000: 15).

Bumin ve diğerleri (2003: 25-26), örgüt geliştirmenin varsayımlarını sınıflandırmak amacıyla; bireylere, gruplara ve liderliğe, örgüt üyelerine ve örgütün değerlerine göre yapmış oldukları gruplandırmada aşağıdaki konuların önemine dikkat çekmişlerdir:

- Bireyler, bireysel büyüme ve gelişmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Bunu sağlamak için gerekli destekleyici ortam hazırlanmalıdır.
- İş grupları niteliklerine göre örgüte faydalı veya zararlı olabilir.
- İş grupları, etkinliklerini kendi sorunlarına çözüm üretmek ve işbirliği yaparak sağlarlar.
- Çoğu örgütte güven ve işbirliği düzeyi arzu edilen seviyede değildir.
- Bireyler ve gruplar arasındaki kişilik çatışmalarının önemli bir bölümü örgütün yapısal tasarımından dolayı meydana gelir.
- Üyelerin her alanda işbirliğine dayalı çabalara değer vermeleri gerekir.

Süreç danışmanlığının müdahale alanına konu olan ve örgüt içi beşeri faaliyetler ile süreçleri kapsayan süreç alanları toplam altı ana başlık altında değerlendirilmektedir (Schein, 1988; Silah, 2002; Akıncı, 2011):

- İletişim Süreçleri
- Takım Üyelerinin İşlevsel Roller
- Takım Problem Çözme ve Karar Verme Süreçleri
- Grup Büyüme ve Gelişme Süreçleri
- Liderlik Etme ve Otorite Süreçleri
- Gruplararası Süreçler

Örgüt içi, bireysel, grup ve grup içi dinamikleri konu edinen süreç danışmanlığının örgüt içi beşeri faaliyetleri ve süreçleri örgütsel etkinliğin ve başarının sağlanmasında en önemli unsur olarak gördüğü ve ancak böyle bir danışmanlık desteğiyle teknik sorunların çözülebileceği düşüncesine dayandığı da söylenebilmektedir (Eren, 2008: 596; Silah, 2002).

4. Araştırma Yöntemi ve Bulguları

4.1. Araştırmanın Amacı

Sağlık kurumlarında süreç danışmanlığının uygulanabilirliğine yönelik bu araştırmanın öncelikle üç amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; sağlık kurumlarının süreç danışmanlığının etkin şekilde uygulanabilirliğine olanak sağlayan, süreç danışmanlığının yöneldiği alanlar üzerinden çalışanların sorunlarını algılama ve çözüme kapasitelerini artıracak bir örgütsel sisteme sahip olup olmadığının ortaya konulması çabasıdır. İkinci olarak; süreç danışmanlığının uygulanabilirliğine dair süreç unsurlarının gözlemlenebilirliğinin ve müdahale edilebilirliğinin birbirleri ile olası ilişki düzeylerinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Araştırmanın diğer bir amacı da; kavramsal olarak henüz yeni bir teknik sayılabilecek süreç danışmanlığına ve uygulanmasına yönelik sağlık kurumu çalışanlarının yaklaşımlarının öğrenilmesidir.

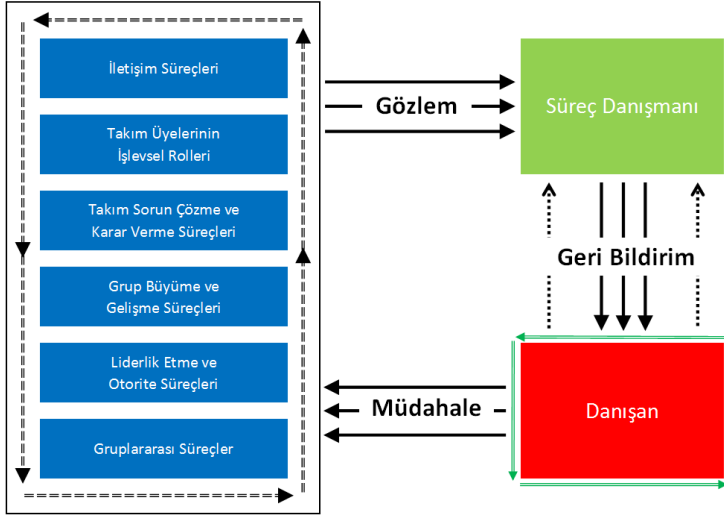
4.2. Araştırmanın Önemi

Önemli ve güncel bir konu olmasına rağmen, yapılan taramalarda, Türkiye'deki sağlık kurumları üzerine süreç danışmanlığının uygulanabilirliği üzerine yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olması, konu ile ilgili her deneysel araştırmanın önemini artırmaktadır. Bu çalışmanın da alana önemli bir katkı sağlayacağı ümit edilmektedir.

4.3. Teorik Model ve Araştırmanın Hipotezleri

Süreç danışmanlığının temel özelliği, danışmanlık konularına dair doğru ve gerçekçi verilerle ulaşabilmek adına gözlem aracını kullanmasıdır (Silah, 2002). Böylece, danışman tarafından elde edilecek bilgilerin danışana aktarılması yoluyla müdahale imkânı söz konusu olabilecektir. Diğer yandan, süreç danışmanlığının bireysel, grup ve örgüt bazında ilgilendiği konular altı ana boyut altında toplanmıştır. Aşağıda yer alan Şekil 1, bu araştırma için oluşturulan teorik modeli göstermektedir.

Şekil: 1
Süreç Danışmanlığı Modeli



Uygulama bu teorik model çerçevesinde oluşturulmuştur. Süreç danışmanı tarafından süreçlere yönelik gözlemlenebilirlik unsuru modelin ilk boyutu, danışan(lar) tarafından sürecin iyileştirilmesine yönelik müdahale edilebilirlik unsuru ise modelin ikinci boyutu olarak tanımlanmıştır.

Çalışmanın amaçlarına uygun olarak üretilen hipotezler aşağıda belirtilmiştir:

- H₁: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının *gözlemlenebilirlik* düzeyi orta düzeyin altındadır.
- H₂: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının *müdahale edilebilirlik* düzeyi orta düzeyin altındadır.
- H₃: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının *gözlemlenebilir* nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- H₄: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının *müdahale edilebilir* nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

- H₅: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının *gözlemlenebilir* nitelikte olup olmadığına dair *sağlık profesyonelleri* ile *diğer hastane çalışanlarının* değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- H₆: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının *müdahale edilebilir* nitelikte olup olmadığına dair *sağlık profesyonelleri* ile *diğer hastane çalışanlarının* değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- H₇: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının *gözlemlenebilirlik* düzeyinin *müdahale edilebilirlik* düzeyi üzerine anlamlı bir etkisi yoktur.

4.4. Araştırmanın Yöntemi

Çalışma bir temel araştırma niteliğinde olup, veri toplama aracı olarak anket uygulaması yapılmıştır. Hedef anakütle bir üniversite hastanesinin kadrolu çalışanlarıdır. Uygulama Ankara ili sınırları içerisinde yer alan ve araştırma için belirlenmiş bir üniversite hastanesinin kadrolu çalışanları üzerinde, gönüllülük esasına göre ve rastgele belirlenmiş katılımcılar esas alınarak yapılmıştır. Üç bölümden oluşan anket formunun ilk bölümü katılımcının demografik bilgilerini, ikinci bölüm bu araştırma için oluşturulmuş ölçekleri içermektedir. Anket formunun son bölümünde katılımcıların süreç danışmanlığına ve uygulanmasına yönelik genel yaklaşımlarını yansıtma beklendiği ayrı bir anket daha yer almaktadır. Tüm sorular kapalı uçlu olup, ölçekler ve ankette yer alan çoktan seçmeli cevaplar için Beşli Likert Ölçeği kullanılmıştır.

4.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni; Ankara ili sınırları içerisinde faaliyet gösteren bir üniversite hastanesinin kadrolu çalışanlarıdır. Mart 2015 tarihi itibarıyla hastane bünyesinde toplam 673 kadrolu çalışan bulunmaktadır.

Söz konusu hastanede araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden tüm kadrolu çalışanlar örneklem kapsamına alınmıştır. Örneklemi oluşturan katılımcılardan sağlanan, hatalı veya eksik cevaplanmış olanları ayıklandıktan sonra değerlendirmeye alınmış toplam geri dönüş sayısı 312 olup, ana kütle için yaklaşık %46'sını oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların %12,5'ü yönetici, %52,6'sı sağlık profesyoneli kadrolarında görev yapmaktadırlar.

4.6. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı; iki ölçek ve bir anketi kapsayan nicel bir değerlendirme formundan oluşmaktadır. Birinci bölüm, demografik bilgileri toplamaya yönelik olup, katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma süresi ve görevin niteliğine ilişkin soruları içermektedir. İkinci bölümde süreç danışmanlığının konularına ilişkin gözlemlenebilirlik boyutu ile bu alanlara müdahale edilebilirlik boyutunu kapsayan 35 maddelik iki ayrı ölçek yer almaktadır. Bu bölümde kişilerin verilen önermelerle ilgili görüşlerini beşli likert ölçeği yardımıyla çok olumsuzdan (1) çok olumluya (5) kadar sıralanan seçenekler arasından seçerek belirtmeleri istenmiştir. Ölçek sonuçları 5,00-1,00=4,00 puanlık bir genişliğe sahiptir. Bu genişlik beşe bölünerek ölçeğin kesim noktalarını belirleyen düzeyler tespit edilmiştir.

Anket ölçeğinin geliştirilmesi için yararlanılan toplam örneklem hacmi, Ankara ili dâhilinde faaliyet göstermekte olan farklı hastanelerin kadrolu çalışanları arasından random olarak belirlenmiş ve hatalı veya eksik cevaplanmış olanları ayıklandıktan sonra değerlendirilmeye alınmış toplam 396 adet ankettir.

Ölçme aracının geliştirilmesi sürecinde sırasıyla aşağıdaki adımlar izlenmiştir:

a) Literatür taramasının yapılarak madde havuzunun oluşturulması:

Araştırmada kullanılacak ölçek aracının düzenlenmesi için öncelikle literatür taraması yapılmıştır (Adıgüzel-Derya 2011; Adıgüzel-Öztürk 2011; Akıncı 2011; Eren 2008; Hortaçsu 2014; Özgan-Akıncı 2011; Özkalp-Kirel 2010; Schein 1987; Schein 1988; Schein 1989; Schein 2000; Silah 2002). Bir sonraki aşamada süreç danışmanlığına ilişkin Silah (2002) ve Özgan-Akıncı (2011) tarafından daha önce geliştirilmiş anket ölçekleri incelenmiştir. Yapılan literatür taramalarının, bu araştırma için oluşturulmuş teorik modelin ve daha önce geliştirilmiş diğer anket örneklerinin ışığında, süreç danışmanlığının uygulanabilirliğini ölçebilmek amacıyla iki ana boyut ve altı alt boyutlu bir anket ölçeğinin geliştirilmesinin uygun olacağına karar verilmiştir. Söz konusu iki ana boyut süreç unsurlarının gözlemlenebilmesi ve bu unsurlara müdahale edilebilmedir (Schein 1999:147). Ölçeği oluşturan ve süreç danışmanlığının yöneldiği alanları içeren diğer alt boyutlar aşağıda verilmiştir.

- İletişim Süreçleri,
- Takım Üyelerinin İşlevsel Rollerini,
- Takım Sorun Çözme ve Karar Verme Süreçleri,
- Grup Büyüme ve Gelişme Süreçleri,
- Liderlik Etme ve Otorite Süreçleri,
- Gruplararası Süreçler.

Bir sağlık kurumu açısından özellikle hekim-hasta ilişkisi süreçlerine yönelik iyileştirmeler büyük önem taşımaktadır. Araştırmada süreç danışmanlığının kapsamına giren beşeri süreçlere ilişkin yukarıdaki tüm süreç konularının ölçek kapsamında yer almasına önem gösterilmekle birlikte, özellikle hekim-hasta ilişkisi süreçlerinin ihtisas ve mahremiyet içermesi yönüyle dışarıdan gözlemlenebilirlik imkânının bulunmaması veya son derece kısıtlı olması gerçeği dikkate alınarak, ölçeğin tasarımı sırasında hekim-hasta ilişkisi süreçlerine ilişkin unsurların ayrıca irdelenmesinin süreç danışmanlığının sağlık kurumlarındaki uygulanabilirliğine yönelik bu araştırmanın konusu dışında bırakılmasının uygun olacağına karar verilmiştir.

Yukarıda belirtilen söz konusu iki ana boyut ve alt boyutlar dikkate alınarak, süreç danışmanlığının uygulanabilirliğinin ölçülebilmesi amacıyla öncelikle 51 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur.

b) Uzman Görüşü Aşaması: Geliştirilen anketin amaca uygunluğunu sağlayabilmek için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Oluşturulan anket havuzu için alınan uzman görüşleri³ doğrultusunda bazı maddeler havuzdan çıkarılmış, farklı alt boyutlara yönelen soru sayısı asgariye indirilmiş, ifadeler Türkçe söz dizini ve anlam yapısı açısından kontrol edilerek düzeltilmiştir. Tüm bu çalışmalar sonucunda nihai madde sayısı her bir alt boyut için asgari 5 soru olacak şekilde toplam 35 adet olarak belirlenmiştir.

c) Kapsam geçerliliği: Geçerlik; bir maddenin ölçmek istediği özelliği başka diğer özellikleri karıştırmadan ölçebilmesidir. Bu çalışmada da literatür taramaları ve uzman görüşlerine başvurularak ölçeğin kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

d) Geçerlik ve güvenilirlik: Süreç Danışmanlığının Uygulanabilirliğine yönelik gözlemlenebilirlik ve müdahale edilebilirlik ölçeklerinin geçerlik çalışmaları olarak yapı geçerliliği uygulanmıştır. Uygulamada faktör analizi için madde sayısının 10 katı büyüklüğünde örneklem önerilmekle birlikte, 200 verilik bir örneklem de yeterli olduğu kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 1997; Büyüköztürk, 2008). Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını ve örneklemin yeterli olup olmadığını anlamak amacıyla Bartlett's Test of Sphericity ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testleri kullanılmıştır. KMO'nun 0,60'dan yüksek ve Bartlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2003:120). Çalışmada ölçeklerin faktörleşip faktörleşmediği faktör analizi yöntemiyle incelenmiştir. Ölçekteki değişkenlerin faktör yük değerlerinin 0,45 veya daha büyük olması beklenmektedir (Büyüköztürk, 1997).

³ *Görüşlerine başvuru alan uzman akademisyenlerin isimleri mahfuz tutulmakla birlikte, uzmanlık bilim alanları ve görev unvanları şu şekildedir: Prof.Dr. (İşletme Bilim Alanı), Doç.Dr. (Eğitim Bilimleri Bilim Alanı), Doç.Dr. (Sosyal Hizmetler Bilim Alanı), Doç.Dr. (İşletme Bilim Alanı), Doç.Dr. (İşletme Bilim Alanı), Yrd.Doç.Dr. (İşletme Bilim Alanı).*

Ölçeklerin iç tutarlılığını yani ölçekteki maddelerin homojen bir yapıya sahip olup olmadığını ölçmek için Cronbach's Alpha katsayısı kullanılmıştır. Cronbach's Alpha katsayısı her bir ölçek için ve alt boyutlarının her biri için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bu yöntem, ölçekteki maddelerin homojen bir yapı gösteren bir bütünü ifade edip etmediğini araştırır (Kalaycı, 2006).

Ölçeğin güvenilirlik düzeyini ölçmek için Cronbach's Alpha testi kullanılmıştır. Gözlemlenebilirlik ölçeğinin alfa katsayısı, 0,948, müdahale edilebilirlik ölçeğinin alfa katsayısı ise 0.946 şeklinde bulunmuştur. Alfa katsayılarının 0.80'in üzerinde gerçekleşmesi, ankette yer alan her iki ölçeğin de çok yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Özdamar, 2004). Her bir madde için iki ölçekte de hesaplanmış bulunan alfa değerlerinin genel alfa değerinden daha düşük çıktığı görülerek tüm maddelerin toplam varyanslara katkı yaptıkları tespit edilmiş ve hiçbir soru değerlendirme dışı bırakılmamıştır.

Müdahale edilebilirlik ölçeğinin yapı geçerliliğini ortaya koymak için açıklayıcı (açımlayıcı) faktör analizi yöntemi uygulanmasına karar verilmiştir. Yapılan Bartlett testi sonucunda ($p=0,000<0,05$) müdahale edilebilirlik ölçeği için faktör analizine alınan değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Test sonucunda müdahale edilebilirlik için Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı; 0,938 ($>0,60$) olarak hesaplanmıştır. Buna göre örneklem büyüklüğünün müdahale edilebilirlik sonuçlarına faktör analizi uygulanması için yeterli olduğu görülmüştür.

Süreç danışmanının temel özelliklerinden biri danışmanlık konularına dair doğru ve gerçekçi verilere ulaşabilmek adına gözlem aracını kullanması, diğeri ise problemlerin teşhisine ve müdahale edilmesine yönelik yöntemlerin danışana kazandırılmasıdır (Adıgüzel & Öztürk, 2011). Uygulamada süreç danışmanlığının iki ana boyutundan ilkinin temsil eden gözlemlenebilirlik boyutu doğrudan süreç danışmanının etki alanına bakmakta iken, müdahale edilebilirlik boyutu örgütün/danışanın etki alanına bakmaktadır. Gözlemlenebilirlik ölçeğinin güvenilirliği için Cronbach's Alpha katsayısı, madde ile ölçek toplamı korelasyonları ve madde silindiğinde ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı detaylı olarak analiz edilmiş, ölçeğin güvenilirliğini olumsuz etkileyen herhangi bir maddenin bulunmadığı, tüm maddelerin ölçeğin güvenilirlik katsayısına katkı sağladığı görülmüştür. Gözlemlenebilirliğin alt boyutları ile birlikte incelenmesi araştırmaya konu hipotezlere katkı sağlayan konulardan olmadığından ve bu sonuçlar uyarınca yeterli güvenilirlik düzeyi elde edildiğinden, gözlemlenebilirlik ölçeği için ayrıca faktör analizine ihtiyaç olmadığına karar verilmiştir.

Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği ölçeğine yönelik faktör analizi uygulamasında varimax yöntemi seçilerek faktörler arasındaki ilişkinin yapısının aynı kalması sağlanmıştır. Faktör analizi sonucunda değişkenler toplam açıklanan varyansı %56,399 olan 6 faktör altında toplanmıştır. Çalışmada ölçeğe ait oluşan faktör yapıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği Ölçeği Faktör Yapısı

Boyut	Madde	Faktör Yüğü	Açıklanan Varyans	Cronbach's Alpha
Liderlik Etmeye ve Otorite Süreçlerine Müdahale Edilebilirlik (Özdeğer=12.420)	Madde 25	0,500	12,499	0,882
	Madde 26	0,482		
	Madde 27	0,664		
	Madde 30	0,690		
	Madde 31	0,499		
	Madde 32	0,561		
	Madde 33	0,626		
	Madde 34	0,704		
	Madde 35	0,635		
Birlikte Karar Alma Süreçlerine Müdahale Edilebilirlik (Özdeğer=2.068)	Madde 12	0,546	11,018	0,838
	Madde 13	0,537		
	Madde 14	0,613		
	Madde 19	0,450		
	Madde 20	0,519		
	Madde 28	0,677		
Kurum İçi Karşılıklı Güven ve Dayanışma Tesisi Süreçlerine Müdahale Edilebilirlik (Özdeğer=1.533)	Madde 29	0,578	9,929	0,804
	Madde 1	0,578		
	Madde 2	0,647		
	Madde 3	0,525		
	Madde 4	0,620		
	Madde 5	0,587		
	Madde 6	0,547		
Grup Büyüme ve Gelişme Süreçlerine Müdahale Edilebilirlik (Özdeğer=1.306)	Madde 7	0,496	7,785	0,745
	Madde 21	0,544		
	Madde 22	0,619		
	Madde 23	0,632		
Birlikte Çalışma Süreçlerine Müdahale Edilebilirlik (Özdeğer=1.249)	Madde 24	0,483	7,763	0,781
	Madde 8	0,584		
	Madde 9	0,535		
	Madde 10	0,640		
Ortak Hedef ve Amaç Tayini Süreçlerine Müdahale Edilebilirlik (Özdeğer=1.164)	Madde 11	0,463	7,405	0,716
	Madde 15	0,501		
	Madde 16	0,560		
	Madde 17	0,646		
	Madde 18	0,699		
	Toplam Varyans %56.399			

İki değişken arasındaki doğrusal ilişki düzeyi veya bu ilişkinin şiddeti korelasyon analizi yoluyla belirlenebilmektedir (Altunışık vd., 2007: 199). Faktörler arasında anlamlı bir ilişkinin bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 2’de verilmiş olup, boyutlar arasındaki korelasyon ilişkileri aşağıdaki kriterlere göre değerlendirmeye alınmıştır (Kalaycı, 2006, 116):

<i>r</i>	<i>İlişki</i>
0,00 - 0,25	Çok Zayıf
0,26 - 0,49	Zayıf
0,50 - 0,69	Orta
0,70 - 0,89	Yüksek
0,90 - 1,00	Çok Yüksek

Tablo: 2
Müdahale Edilebilirlik Alt Faktörler Arası Korelasyon Analizi (Bivariate)

		Liderlik Etme ve Otorite Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Birlikte Karar Alma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Kurum İçi Karşılıklı Güven ve Dayanışma Tesisi Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Grup Büyüme ve Gelişme Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Birlikte Çalışma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Ortak Hedef ve Amaç Tayimi Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği
Liderlik Etme ve Otorite Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	r	1,000						
	p	0,000						
Birlikte Karar Alma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	r	0,684*	1,000					
	p	0,000	0,000					
Kurum İçi Karşılıklı Güven ve Dayanışma Tesisi Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	r	0,588*	0,635*	1,000				
	p	0,000	0,000	0,000				
Grup Büyüme ve Gelişme Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	r	0,642*	0,613*	0,578*	1,000			
	p	0,000	0,000	0,000	0,000			
Birlikte Çalışma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	r	0,604*	0,689*	0,685*	0,623*	1,000		
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Ortak Hedef ve Amaç Tayimi Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	r	0,614*	0,585*	0,519*	0,544*	0,591*	1,000	
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği	r	0,873*	0,862*	0,820*	0,789*	0,832*	0,735*	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

* $p < 0,001$ düzeyinde önemli

Tablo 2 incelendiğinde müdahale edilebilirlik ile alt faktörlerin tamamının birbirleri ile aralarında *pozitif* yönde *anlamlı* bir ilişkinin söz konusu olduğu görülmektedir. Alt faktörlerin her biri ile müdahale edilebilirlik arasındaki ilişki pozitif yönde ve yüksek düzeydedir. Alt faktörlerin birbirleri arasındaki ilişki düzeyinin ise orta düzeyde ve pozitif yönde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar tüm faktörlerin aynı yapı içinde olduklarını ispatlamaktadır. Sonuç olarak; tüm bu bulgular ışığında, hem süreç danışmanlığının yöneldiği alanlara dair süreç unsurlarının gözlemlenebilirliği ölçeğinin, hem de bu unsurlara müdahale edilebilirlik ölçeğinin yüksek derecede güvenilir oldukları görülmüştür.

Anket formunun üçüncü bölümünde deneklerin süreç danışmanlığına ve uygulanmasına yönelik genel yaklaşımlarını yansıtma beklendiği, aşağıdaki maddelerden oluşan ayrı bir anket daha yer almaktadır:

- 1- Süreç danışmanı, örgütsel ve yönetsel süreçlerdeki muhtemel aksaklıkları daha iyi görebilmem ve çözüm üretebilmem için benim bu yöndeki kapasitemi artırmama yardımcı olabilir.
- 2- Süreç danışmanı, çevrelerinde gelişen olayları daha iyi algılayabilmeleri konusunda yöneticilere yardımcı olabilir.
- 3- Süreç danışmanı, çevrelerinde gelişen olayları daha iyi algılayabilmeleri konusunda işgörenlere yardımcı olabilir.
- 4- Hastaneye ait örgüt kültürü, süreç danışmanı tarafından gözlemlenerek öğrenilebilir.
- 5- Süreç danışmanı, hastanedeki örgütsel ve yönetsel süreçlerin zayıf ve güçlü yanlarını gözlemleyerek keşfedebilir.

Anket yardımıyla kişilerin verilen önermelerle ilgili görüşlerini beşli likert ölçeği yardımıyla çok olumsuzdan (1) çok olumluya (5) kadar sıralanan seçenekler arasından seçerek belirtmeleri istenmiştir. Anket sonuçları 5,00-1,00=4,00 puanlık bir genişliğe sahiptir. Bu genişlik beşe bölünerek ölçeğin kesim noktalarını belirleyen düzeyler tespit edilmiştir. Anket ölçeğinin iki ana boyut ve altı alt boyutlarında yer alan bazı örnek maddeler Tablo 3'de verilmiştir:

Tablo: 3
Anket Ölçeğinde Yer Alan Maddelere İlişkin Örnekler

GÖZLEMLENEBİLME VE MÜDAHALE EDİLEBİLME DURUMLARINA İLİŞKİN ÖRGÜTSEL UNSURLAR	Gözlemlenebilirlik					Müdahale Edilebilirlik				
	Hiçbir Zaman Gözlemlenemez	Nadiren Gözlemlenebilir	Bazen Gözlemlenebilir	Çoğunlukla Gözlemlenebilir	Her Zaman Gözlemlenebilir	Hiçbir Şekilde Müdahale Edilemez	Çok Az Müdahale Edilebilir	Orta Seviyede Müdahale Edilebilir	Büyük Oranda Müdahale Edilebilir	Tamamıyla Müdahale Edilebilir
İletişim Süreçleri:										
3. Sağlıklı iletişimi engelleyen çevresel ve örgütsel sınırlamalar										
22. İletişim araçlarının yetersizliği										
27. Yazılı ve sözlü mesajların eksik veya hatalı şekilde algılanması										
Takım Üyelerinin İşlevsel Roller:										
2. Çalışanların takım arkadaşlarına verdiği moral ve motivasyon desteği										
7. Üyelerin takımdaki görevlerine ilişkin takım çalışmasına sağladığı bireysel katkılar										
8. Takımın birlik ve ahenk içinde çalışmasını engelleyen bireysel girişimler										
Takım Sorun Çözme ve Karar Verme Süreçleri:										
10. Takım içi görev dağılımının belirsizliği										
15. Takım üyelerinin, takımda birlikte almış oldukları kararlara dair sorumluluğu paylaşmaktan kaçınmaları										
Grup Büyüme ve Gelişme Süreçleri:										
20. Çalışanların kişisel gelişime açıklığı										
21. Yönetimin çalışanların kişisel gelişimine verdiği önem ve desteğin düzeyi										
Liderlik Etme ve Otorite Süreçleri:										
17. Yönetim tarafından ortak amaç ve hedeflerin açıkça belirlenmemiş olması										
31. Yönetimde otorite eksikliği										
Gruplararası Süreçler:										
26. Yöneticiler arasında ortaya çıkan rol çatışmaları										
28. İşbirliği yapan bölümler ya da grupların birbirlerinin görev, yetki ve sorumluluklarına yönelik bilgi seviyeleri										

4.7. Evren ve Örneklem Belirlenmesi

Süreç danışmanlığının, süreç iyileştirmeyi ve süreç yaklaşımını farklı boyutlarıyla ele alan yönetim konsept ve uygulamalarıyla daha yakın ilişki içerisinde olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, uygulama yapılacak evren için işletme genelinde toplam kalite yönetim sistemini uygulayan, araştırma için yeterli örneklem genişliğini sağlayabilecek bir sağlık kurumunun belirlenmesi hedeflenmiştir.

Araştırmanın evreni, yukarıda belirtilen hususlar da dikkate alınarak, Ankara ili sınırları içerisinde faaliyet gösteren bir üniversite hastanesinin kadrolu çalışanları olarak belirlenmiştir. Hastanede araştırmanın yapıldığı tarihteki toplam kadrolu çalışan sayısı

673'tür. Hastane 2003 yılında ISO 9001:2000 Toplam Kalite Yönetim Sistemini uygulama kararı almış olup, 2006 yılından itibaren sertifikalandırdığı ISO 9001:2000 ve ISO 9001:2008 Toplam Kalite Yönetimi Sistemini halen başarıyla sürdürdüğü belirtilmektedir.

Evreni oluşturan hastanedeki çalışan sayılarının görev gruplarına göre dağılımı Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo: 4
Evreni Oluşturan Hastane Çalışanlarının Görev Gruplarına Göre Dağılımı

Görev Grupları	Çalışan Sayıları
Hekim	207
Hemşire	145
Sağlık Teknikeri (ATT, Diyetisyen vb.)	93
İdari	151
Diğer (Teknik, güvenlik vb.)	77
Toplam Çalışan Sayısı	673

Araştırmadaki konu ve konular esas alınarak örneklem seçiminde homojenliğe dikkat edilmesine çalışılmış ve böylece incelenecek örneğin güvenilirliğinin artırılması amaçlanmıştır.

Hastanede görev yapanlardan random olarak belirlenen çalışanlara gönüllülük esasına göre söz konusu anket uygulanmıştır. Anketlerin analize uygun olmayan eksik veya hatalı doldurulmuş olanları ayıklandıktan sonra, araştırmaya esas 312 adet anket değerlendirmeye alınabilmiştir. Evren genişliğinin 673 olduğu dikkate alınarak 312 adetlik anket sayısı yeterli görülmüş ve analize geçilmiştir.

4.8. Örneklem İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmada yer alan çalışanlara ilişkin demografik veriler Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo: 5
Cevaplayıcıların Demografik Özellikleri

	Frekans (n)	Yüzde (%)		Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet			Medeni Durum		
Kadın	200	64,1	Evli	214	68,6
Erkek	112	35,9	Bekâr	98	31,4
Yaş Grubu			Görev Grubu		
20 ve aşağısı	7	2,2	Hekim	44	14,1
21-30	135	43,3	Hemşire/Sağlık Tekn.	120	38,5
31-40	120	38,5	İdari/Sekreter	83	26,6
41-50	50	16,0	Teknik	19	6,1
			Diğer	46	14,7
Eğitim Durumu			Gruplandırılmış Görev Grubu		
Lise ve altı	57	18,3	Sağlık Profesyoneli	164	52,6
Ön Lisans	90	28,8	Diğer	148	47,4
Lisans	106	34,0	Çalıştığı Pozisyon		
Yüksek Lisans	34	10,9	İşgören	273	87,5
Doktora	25	8,0	Yönetici	39	12,5
Kurumda Çalışma Süresi			Toplam Mesleki Deneyimi		
1 yıldan az	31	9,9	1 yıldan az	13	4,2
1-5 yıl arası	105	33,7	1-5 yıl arası	95	30,4
6-10 yıl arası	100	32,1	6-10 yıl arası	87	27,9
11-15 yıl arası	44	14,1	11-15 yıl arası	57	18,3
16 yıl ve üzeri	32	10,3	16 yıl ve üzeri	60	19,2

4.9. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS for Windows 21.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken sayı, yüzde, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Çalışma için oluşturulmuş hipotezlerin test edilmesi ve niceliksel verilerin karşılaştırılması için iki grup arasındaki farkın tespitinde t-testi kullanılmıştır. İki'den fazla grup olması durumunda ise parametrelerin gruplararası karşılaştırmalarında Tek Yönlü (One Way) Anova Testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Tukey's Post Hoc testi kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri arasındaki ilişki Lineer Regresyon Modeli ile test edilmiştir. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Parametrik testlerin uygulanabilmesi için verilerin normal veya buna yakın bir dağılım göstermesi gereklidir (Altunışık vd., 2007: 154). Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığının tespiti için birçok farklı test uygulanabilmekle birlikte, olasılık dağılım grafikleri yardımıyla normal dağılımın görsel olarak ortaya konulması da yeterlidir (Doane & Seward, 2009: 533). Yapılan söz konusu testler sonucunda, hem gözlemlenebilirlik ve hem de müdahale edilebilirlik için verilerin gerekli görülen normal dağılım koşulunu karşıladıkları görülmüştür.

4.9.1. Hipotezlerin Test Edilmesi

Hipotez 1

H₀: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının *gözlemlenebilirlik* düzeyi orta düzeyin altındadır.

H_a: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının *gözlemlenebilirlik* düzeyi orta düzeyin altında değildir.

Örgütsel ve yönetsel süreç alanlarının gözlemlenebilirliğine dair oluşturulan ilk hipotezin test edilebilmesi amacıyla eşik değerin tespit edilmesi gerekmektedir. Likert ölçeğine göre belirlenmiş cevap seçenekleri için ölçeğin kesim noktalarını belirleyen düzeyler şunlardır:

<u>Puanlar</u>	<u>Puan Aralığı</u>	<u>Ölcek Değerlendirme</u>
1	1,00 - 1,79	Çok düşük
2	1,80 - 2,59	Düşük
3	2,60 - 3,39	Orta
4	3,40 - 4,19	Yüksek
5	4,20 - 5,00	Çok yüksek

Ölçeğin kesim noktalarını belirleyen düzeyler incelendiğinde, orta düzeyin 2,60 ile 3,39 aralığında yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda, söz konusu hipotezin tek örneklem t-testi ile sınanmasında kullanılacak eşik değer 2,60 olarak belirlenmiştir.

Gözlemlenebilirlik için gerçekleştirilen hipotez testi sonucu Tablo 6'da görülmektedir:

Tablo: 6
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği Tek Örneklem t-testi Sonuçları

	Tek Örneklem t-testi					
	Eşik Değer = 2.60					
	t	Sd	Sig. (2-tailed)	Ortalama	Farkın %95 Güven Aralığı	
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği	13,217	311	,000	3,117	,4404	,5944

Yapılan test sonucunda *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği* puanının eşik değerden %95 güven aralığı için anlamlı derecede yüksek olduğu saptandığından H₀ hipotezi reddedilmiştir (Sig.=0,000<0,05). Buna göre; sağlık kurumlarında süreç danışmanlığının yöneldiği süreç unsurlarına ilişkin gözlemlenebilirlik düzeyinin, %95 güven aralığında, orta düzeyin altında olduğu söylenemez.

Hipotez 2)

H₀: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilirlik düzeyi orta düzeyin altındadır.

H_a: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilirlik düzeyi orta düzeyin altında değildir.

Örgütsel ve yönetsel süreç alanlarının müdahale edilebilirliğine dair oluşturulan ikinci hipotezin test edilebilmesi amacıyla eşik değerin tespit edilmesi gerekmektedir. Ölçeğin kesim noktalarını belirleyen düzeyler incelendiğinde orta düzeyin 2,60 ile 3,39 aralığında yer aldığı görülerek hipotezin tek örneklem t-testi ile sınanmasında kullanılacak eşik değer 2,60 olarak belirlenmiştir. Müdahale edilebilirlik genel ortalama ve müdahale edilebilirlik alt faktörleri için gerçekleştirilen hipotez testlerinin sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Sonuçları Tablo 7'da görülen tek örneklem t-testi uyarınca; *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği* puanının (2,9935) eşik değerden anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edildiğinden H₀ hipotezi reddedilmiştir (Sig.=0,000<0,05).

Tablo: 7
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Alt Faktörler ve Genel Ortalama Bazında Müdahale Edilebilirliği Tek Örneklem t-testi Sonuçları

	Tek Örneklem t-testi						
	Eşik Değer = 2.60						
	t	Sd	Ort.	Sig. (2-tailed)	Fark	Farkın %95 Güven Aralığı	
					Alt	Üst	
Liderlik Etme ve Otorite Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	8,638	311	3,0207	,000	,42066	,3248	,5165
Birlikte Karar Alma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	8,184	311	2,9652	,000	,36520	,2774	,4530
Kurum İçi Karşılıklı Güven ve Dayanışma Tesisi Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	8,699	311	2,9945	,000	,39451	,3053	,4837
Grup Büyüme ve Gelişme Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	8,154	311	3,0128	,000	,41282	,3132	,5124
Birlikte Çalışma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	9,559	311	3,0397	,000	,43974	,3492	,5303
Ortak Hedef ve Amaç Tayini Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	5,674	311	2,8729	,000	,27286	,1782	,3675
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği	10,057	311	2,9935	,000	,39350	,3165	,4705

Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği alt faktörleri için ayrı ayrı gerçekleştirilen tek örneklem t-testi sonuçları uyarınca; faktör puanlarının tüm alt faktörler için de eşik değerden %95 güven aralığında anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir (Sig.<0,05). Buna göre; sağlık kurumlarında süreç danışmanlığının yöneldiği süreç unsurlarına ilişkin müdahale edilebilirlik düzeyinin, hem genel ortalama ve hem de alt faktör ortalamaları için, %95 güven aralığında, orta düzeyin üzerinde altında olduğu söylenemez.

Hipotez 3)

H₀: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H_a: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırmada yer alan hastane çalışanlarının *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği* puanları ortalamalarının çalıştığı pozisyon değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır:

Tablo: 8
Gözlemlenebilirliğin Çalışılan Pozisyon Değişkenine Göre Farklılığı t-testi Sonuçları

	Grup	N	Ort.	Sd	t	p
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği	İşgören	273	3,150	0,645	2,215	0,100
	Yönetici	39	2,889	0,936		

Gerçekleştirilen t-testi sonucuna göre; gözlemlenebilirlik için işgören ve yönetici gruplarının ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadığından H₀ hipotezi kabul edilmiştir (p=0,100>0,05). Buna göre; süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmeleri arasında %95 güven aralığında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Hipotez 4)

H₀: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilir nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H_a: Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilir nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırmada yer alan hastane çalışanlarının *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği* puanları ortalamalarının çalıştığı pozisyon değişkenine göre

anlamli bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 9’da verilmiştir:

Tablo: 9
Müdahale Edilebilirliğin Çalışılan Pozisyon Değişkenine Göre Farklılığı t-testi Sonuçları

	Grup	N	Ort.	Sd	t	p
Liderlik Etme ve Otorite Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	İşgören	273	3,024	0,839	0,182	0,856
	Yönetici	39	2,997	1,010		
Birlikte Karar Alma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	İşgören	273	2,967	0,775	0,108	0,914
	Yönetici	39	2,952	0,887		
Kurum İçi Karşılıklı Güven ve Dayanışma Tesisi Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	İşgören	273	3,034	0,745	2,321	0,086
	Yönetici	39	2,718	1,089		
Grup Büyüme ve Gelişme Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	İşgören	273	3,028	0,871	0,813	0,483
	Yönetici	39	2,904	1,049		
Birlikte Çalışma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	İşgören	273	3,056	0,778	0,916	0,461
	Yönetici	39	2,928	1,029		
Ortak Hedef ve Amaç Tayini Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	İşgören	273	2,861	0,840	-0,663	0,508
	Yönetici	39	2,957	0,921		
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği	İşgören	273	3,006	0,659	0,821	0,516
	Yönetici	39	2,908	0,892		

Yapılan t-testi sonucunda işgören ve yönetici grupları için müdahale edilebilirlik genel ortalamaları arasındaki farkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptandığından H_0 hipotezi kabul edilmiştir ($p>0,05$).

Bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 9’da verilen müdahale edilebilirlik alt faktörleri için yönetici ve işgören grup ortalamaları arasındaki farkların hiçbirinin istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilir nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmeleri arasında, müdahale edilebilirlik tüm alt boyutları için de geçerli olmak üzere, %95 güven aralığında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Hipotez 5)

H_0 : Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olup olmadığına dair sağlık profesyonelleri ile diğer hastane çalışanlarının değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H_a : Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olup olmadığına dair sağlık profesyonelleri ile diğer hastane çalışanlarının değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırmada yer alan hastane çalışanlarının *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği* puanları ortalamalarının *Gruplandırılmış Görev Grupları* değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır:

Tablo: 10
Gözlemlenebilirliğin Gruplandırılmış Görev Grupları Değişkenine Göre Farklılığı t-testi Sonuçları

	Grup	N	Ort.	Sd	t	p
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği	Sağlık Profesyonelleri	164	3,101	0,647	-0,430	0,668
	Diğer	148	3,135	0,740		

Gerçekleştirilen t-testi sonucuna göre; gözlemlenebilirlik için sağlık profesyonelleri ile diğer çalışanların ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadığından H_0 hipotezi kabul edilmiştir ($p=0,100>0,05$).

Buna göre; süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olup olmadığına dair sağlık profesyonelleri ile diğer çalışanların değerlendirmeleri arasında %95 güven aralığında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Hipotez 6)

H_0 : Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilir nitelikte olup olmadığına dair sağlık profesyonelleri ile diğer hastane çalışanlarının değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H_a : Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilir nitelikte olup olmadığına dair sağlık profesyonelleri ile diğer hastane çalışanlarının değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırmada yer alan hastane çalışanlarının *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği* puanları ortalamalarının *Gruplandırılmış Görev Grupları* değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 11'de verilmiştir:

Tablo: 11
Müdahale Edilebilirliğin Gruplandırılmış Görev Grupları Değişkenine Göre Farklılığı t-testi Sonuçları

	Grup	N	Ort.	Sd	t	p
Liderlik Etme ve Otorite Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Sağlık Profesyonelleri	164	3,108	0,814	1,890	0,060
	Diğer	148	2,924	0,902		
Birlikte Karar Alma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Sağlık Profesyonelleri	164	2,963	0,720	-0,042	0,967
	Diğer	148	2,967	0,860		
Kurum İçi Karşılıklı Güven ve Dayanışma Tesisi Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Sağlık Profesyonelleri	164	3,054	0,714	1,383	0,172
	Diğer	148	2,929	0,885		
Grup Büyüme ve Gelişme Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Sağlık Profesyonelleri	164	3,014	0,801	0,019	0,985
	Diğer	148	3,012	0,990		
Birlikte Çalışma Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Sağlık Profesyonelleri	164	3,071	0,738	0,709	0,483
	Diğer	148	3,005	0,889		
Ortak Hedef ve Amaç Tayini Süreçlerinin Müdahale Edilebilirliği	Sağlık Profesyonelleri	164	2,915	0,786	0,914	0,365
	Diğer	148	2,827	0,915		
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği	Sağlık Profesyonelleri	164	3,036	0,620	1,132	0,264
	Diğer	148	2,947	0,762		

Tablo 11'den de görülebileceği üzere; araştırmaya katılan hastane çalışanlarının *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği* puanları ortalamalarının gruplandırılmış görev grubu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testleri sonucunda hem genel ortalama ve hem de alt faktörler bazında grup ortalamaları arasındaki farkların hiçbirinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmış ve H_0 hipotezi kabul edilmiştir ($p>0,05$).

Bu sonuçlara göre sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilir nitelikte olup olmadığına dair sağlık profesyonelleri ile diğer çalışanların değerlendirmeleri arasında, müdahale edilebilirlik tüm alt boyutları için de geçerli olmak üzere, %95 güven aralığında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

4.9.2. Regresyon Analizi

Hipotez 7)

H_0 : Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilirlik düzeyinin müdahale edilebilirlik düzeyi üzerine anlamlı bir etkisi yoktur.

H_a : Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilirlik düzeyinin müdahale edilebilirlik düzeyi üzerine anlamlı bir etkisi vardır.

Gözlemlenebilirlik ve müdahale edilebilirlik genel ortalamalarının birbirleri ile arasındaki ilişki düzeyinin belirlenebilmesi amacıyla yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 12'de görülmektedir.

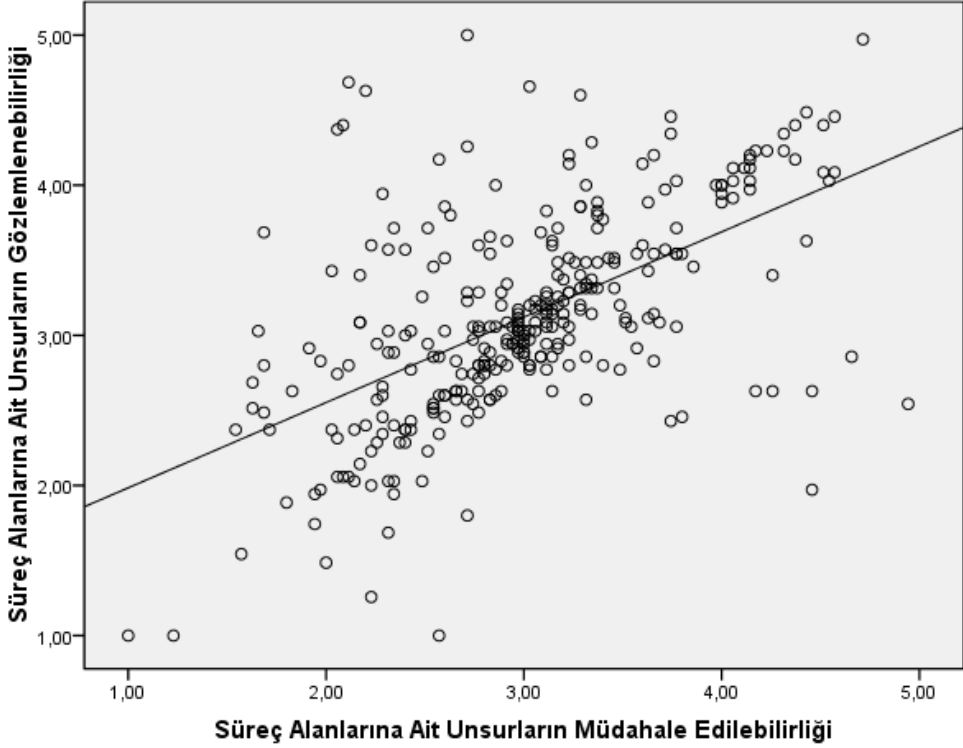
Tablo 12
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliğinin Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği Üzerine Etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R ²	Adj. R ²
Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği	Sabit	1,224	8,202	0,000	147,656	0,000	0,323	0,320
	Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği	0,568	12,151	0,000				

Yapılan regresyon analizi sonucunda elde edilen verileri gösteren Tablo 12 incelendiğinde; *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği* değişkeninin varyansının *Müdahale Edilebilirlik* değişkenindeki varyansın %32,0'ını açıkladığı görülmektedir (Adj. R²=0,320). Bu oranın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan F testinin sonucunda ise *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği* ile *Müdahale Edilebilirlik* arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu görülmüştür (F=147,656; p=0,000<0.05). Diğer bir ifadeyle; *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Gözlemlenebilirliği* düzeyindeki bir artış, *Süreç Alanlarına Ait Unsurların Müdahale Edilebilirliği* düzeyini de artırmaktadır ($\beta=0,568$).

Regresyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilen bu ilişki Şekil 2 yardımıyla da gözlemlenebilmektedir:

Şekil: 2
Gözlemlenebilirlik ile Müdahale Edilebilirlik İçin Regresyon Doğrusu (ScatterPlot) Grafiği



4.9.3. Çalışanların Süreç Danışmanlığına ve Uygulanmasına Yönelik Genel Yaklaşımları Anketi Verileri

Araştırmada yer alan hastane çalışanlarının süreç danışmanlığına ve uygulanmasına yönelik yaklaşımları anketi maddelerine ilişkin değerlendirmelerini gösteren genel ve madde bazında ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 13’de verilmiştir:

Tablo: 13
Çalışanların Süreç Danışmanlığına ve Uygulanmasına Yönelik Yaklaşımları Anketi Verileri

Madde No.	Madde Açıklaması	N	Ort.	SD
1	Süreç danışmanı, örgütsel ve yönetsel süreçlerdeki muhtemel aksaklıkları daha iyi görebilmem ve çözüm üretebilmem için benim bu yöndeki kapasitemi artırmama yardımcı olabilir.	312	2,95	1,21
2	Süreç danışmanı, çevrelerinde gelişen olayları daha iyi algılayabilmeleri konusunda yöneticilere yardımcı olabilir.	312	3,16	1,19
3	Süreç danışmanı, çevrelerinde gelişen olayları daha iyi algılayabilmeleri konusunda işgörenlere yardımcı olabilir.	312	3,17	1,14
4	Hastaneye ait örgüt kültürü, süreç danışmanı tarafından gözlemlenerek öğrenilebilir.	312	3,12	1,13
5	Süreç danışmanı, hastanedeki örgütsel ve yönetsel süreçlerin zayıf ve güçlü yanlarını gözlemleyerek keşfedebilir.	312	3,33	1,15

Tablo 13 incelendiğinde; en yüksek puana sahip maddenin 5. madde (Ort.=3,33), en düşük puana sahip maddenin ise 1. madde (Ort.=2,95) olduğu, bütün maddeler için değerlendirmelerin orta düzeyde ($2,60 \leq \text{Ort.} \leq 3,39$) gerçekleştiği saptanmıştır.

5. Sonuç

İş süreçleri kavramı, sistem yaklaşımının bir sonucu olarak işletmelerdeki önemini belirgin şekilde artırmıştır. Bununla birlikte birçok işletme, kontrolün daha etkin şekilde sağlandığının düşünüldüğü fonksiyonel yönetim anlayışına meyilli olmanın da bir neticesi olarak, konuyu süreçlerin yönetimi şeklinde ele almak yerine yalnızca süreç iyileştirmelerle sınırlı olarak değerlendirmektedir. Bu sınırlı yaklaşıma rağmen süreç iyileştirme faaliyetleri rekabetçi ortamda kaçınılmazdır.

Diğer yandan örgütsel ve yönetsel süreçlerin oluşturulacak bir plan dahilinde iyileştirilebilmeleri amacına hizmet teşkil edecek şekilde süreçlerde rol alan kişiler ve gruplar arası beşeri ilişkilerin geliştirilmesinin önemi de göz ardı edilmemelidir. Çünkü organizasyon dahilindeki tüm süreçler ancak üyelerin katkısıyla geliştirilebilecektir. Bu bağlamda, söz konusu beşeri ilişkilerin geliştirilmesine yönelik olarak süreç danışmanı; organizasyon dâhilinde farklı seviyelerdeki iş takımları ve iş gruplarının hem kendi içinde ve hem de birbirleri arasındaki etkileşim süreçlerini gözlemleyebilir ve süreç iyileştirmeleri için müdahalede bulunmak üzere danışana destek sağlayabilir.

Ülkemiz akademik yazınında süreç danışmanlığı uygulamalarına yönelik çalışmaların oldukça sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu konuda yapılmış az sayıdaki çalışmalardan biri İbrahimoglu (1998)'in sanayi işletmelerinde süreç danışmanlığının uygulanmasına yönelik yüksek lisans tezidir. Çalışmada süreç danışmanlığı uygulamaları ile iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişki incelenerek süreç danışmanlığı uygulamalarının işletmede örgüt geliştirmeye yönelik sağlayacağı olumlu katkılara işaret edilmektedir.

Süreç danışmanlığına yönelik bu sayılı çalışmalardan bir diğeri; Akıncı (2011) tarafından ortaöğretim okullarına yönelik süreç danışmanlığı uygulamalarının incelendiği yüksek lisans tezidir.

Sağlık kurumlarında süreç danışmanlığının uygulanabilirliğine ilişkin olarak bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Gözlemlenebilirlik (Ort.=3,12) ve müdahale edilebilirlik (Ort.=2,99) ortalamalarının eşik değerden (ED=2,60) anlamlı düzeyde yüksek bulunması nedeniyle H_1 ve H_2 hipotezleri reddedilmiştir ($p_{12}<0,05$). Buna göre; sağlık kurumlarındaki örgütsel ve yönetsel süreç unsurlarının özellikleri süreç danışmanlığının sağlık kurumlarında uygulanabilirliğini desteklemektedir.
- Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmelerine ilişkin oluşturulan H_3 hipotezi kabul edilmiştir ($p_3>0,05$). Buna göre; sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olduğuna dair işgörenler ile yöneticilerin değerlendirmeleri arasında anlamlı düzeyde bir görüş ayrılığı bulunmamaktadır.
- Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait süreç unsurlarının müdahale edilebilir nitelikte olup olmadığına dair yöneticiler ile işgörenlerin değerlendirmelerine ilişkin oluşturulan H_4 hipotezi kabul edilmiştir ($p_4>0,05$). Buna göre; sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilir olduğuna dair işgörenler ile yöneticilerin değerlendirmeleri arasında anlamlı düzeyde bir görüş ayrılığı bulunmamaktadır. Söz konusu durumun müdahale edilebilirlik boyutunun tüm alt faktör boyutları için de geçerli olduğu yapılan anlamlılık testleri sonucunda tespit edilmiştir.
- Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olup olmadığına dair sağlık profesyonelleri ile diğer hastane çalışanlarının değerlendirmelerine ilişkin oluşturulan H_5 hipotezi kabul edilmiştir ($p_5>0,05$). Buna göre; sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilir olduğuna dair sağlık profesyonelleri ile diğer hastane çalışanlarının değerlendirmeleri arasında anlamlı düzeyde bir görüş ayrılığı bulunmamaktadır.
- Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait süreç unsurlarının müdahale edilebilir nitelikte olup olmadığına dair sağlık profesyonelleri ile diğer hastane çalışanlarının değerlendirmelerine ilişkin oluşturulan H_6 hipotezi kabul edilmiştir ($p_6>0,05$). Buna göre; sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının müdahale edilebilir olduğuna dair sağlık

profesyonelleri ile diğer hastane çalışanlarının değerlendirmeleri arasında anlamlı düzeyde bir görüş ayrılığı bulunmamaktadır. Söz konusu durumun müdahale edilebilirlik boyutunun tüm alt faktör boyutları için de geçerli olduğu yapılan anlamlılık testleri sonucunda tespit edilmiştir.

- Süreç danışmanlığının yöneldiği örgütsel ve yönetsel süreç alanlarına ait sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilirlik düzeyinin müdahale edilebilirlik düzeyi üzerine anlamlı bir etkisinin olup olmadığına dair oluşturulan H_7 hipotezi reddedilmiştir ($p_7 > 0,05$). Böylece gözlemlenebilirlik ile müdahale edilebilirlik arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı görülmüştür. Buna göre; sağlık kurumlarındaki süreç unsurlarının gözlemlenebilirlik düzeyinin artması durumunda müdahale edilebilirlik düzeyi de artmaktadır.

Anketin son bölümünde yer alan beş maddenin her biri için çalışanlarca yapılan ve orta düzeyde olduğu görülen değerlendirmeler incelendiğinde:

- Çalışanların örgütsel süreçlerin iyileştirilmesinde ve buna ilişkin aksaklıkların giderilmesinde süreç danışmanının kendilerine yardımcı olabileceğine dair kişisel yaklaşımlarının olumsuz yönde olmadığı,
- Çevrelerinde gelişen olayları daha iyi kavrayabilmeleri konusunda süreç danışmanının hem yöneticilere ve hem de işgörelere yardımcı olabileceğine dair yaklaşımların olumsuz yönde olmadığı,
- Süreç danışmanlığının etkin bir şekilde uygulanabilmesinde önemli bir yer tutan örgüt kültürünün süreç danışmanı tarafından sağlık kurumlarında gözlem yoluyla öğrenilebileceğine ilişkin çalışanların değerlendirmelerinin olumsuz yönde olmadığı,
- Süreç danışmanının danışana yardımcı olabilmesi amacıyla keşfedebilmesine ihtiyaç duyduğu örgütsel ve yönetsel süreçlerin sağlık kurumlarında gözlem yoluyla öğrenilebileceğine yönelik çalışanların yaklaşımlarının olumsuz yönde olmadığı

görülmektedir.

Sağlık kurumu çalışanlarının, henüz faaliyetleriyle fiilen tanışmış olmamalarına rağmen, süreç danışmanlığının uygulanabilirliğine olumsuz görüş belirtmemelerinin, işgörelerin süreç iyileştirmelerinde daha etkin rol almak üzere kişisel kapasitelerini artırmaya yönelik duydukları ihtiyacı ortaya koyduğu düşünülmüştür. İkinci ve üçüncü maddeler için yapılan değerlendirme sonuçları incelendiğinde, hem işgörelere ve hem de yöneticilere süreç danışmanlığı desteği verilmesine yönelik değerlendirmelerin olumsuz olmadığı görülmektedir. Üyelerce süreç danışmanlığı desteğine duyulan ihtiyaç göstermesi açısından ilk üç madde için yapılan değerlendirme sonuçları birbirini destekler niteliktedir.

Araştırma sonuçları sağlık kurumlarındaki örgütsel ve yönetsel süreçlerin niteliğinin süreç danışmanlığına ve uygulanmasına uygun olduğunu göstermekte olup, aynı zamanda sağlık kurumu çalışanlarının süreç danışmanlığına ve uygulanmasına yönelik yaklaşımlarının olumsuz yönde olmadığına dair bir fikir de vermektedir. Araştırma sonucunda sağlık kurumlarındaki süreç danışmanlığının etki alanına bakan örgütsel ve yönetsel süreç unsurlarının gözlemlenebilir nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Çalışma, sağlık kurumlarındaki beşeri ilişkilere yönelik örgütsel ve yönetsel süreçlere ilişkin süreç danışmanlığının etki alanına bakan altı alt boyutun tamamında da süreç unsurlarının müdahale edilebilir nitelikte olduğunun gösterilmesi açısından da önemli görülmektedir.

Süreç danışmanlığı, çalışanların süreç iyileştirmeye yönelik algılarını harekete geçiren ve problemleri algılayarak çözüm üretebilmeleri için kendilerine yardımcı olan etkin bir örgüt geliştirme aracı olarak kabul edilmektedir. Süreç danışmanlığının temel işlevi; müşterinin kendi örgütünü geliştirmek ve daha fazla kendi başına devam edebilmek üzere örgütsel sorunların nasıl belirleneceği ve giderileceğine dair becerileri danışana aktarmak, bunu yaparken de çalışanların bu yöndeki kapasitelerini geliştirmede etkin olarak rol almaktır. Bu bağlamda süreç danışmanlığı uygulamalarının, süreç iyileştirmeye verilen önem dahilinde, işletmelerde etkili bir örgüt geliştirme aracı olarak değerlendirilebileceği öngörülebilmektedir. Bu hem ürün, hem de hizmet üreten işletmeler için söz konusudur. Bununla birlikte süreç danışmanlığının etkinliği ancak üyelerin kendi eksikliklerini görmede ve iyileşme yolunda bu eksikliklerini gidermede istekli bulunmaları ile sağlanabilecektir. Bu açıdan organizasyonda görev alan tüm üyelerin bu konuda bilinçlendirilmesi ve motive edilmesinin önemi göz ardı edilmemelidir.

Bu çalışma; ileri sürdüğü sonuçların yanı sıra bazı kısıtlamalara da sahiptir. Zaman, maliyet ve uygulanabilirlikten kaynaklanan sınırlamalar nedeniyle uygulama yalnızca Ankara'da yerleşik bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçlar dikkate alınarak; daha sonra gerçekleştirilebilecek diğer benzer araştırmalara esas olmak üzere araştırmacılara getirilen bazı öneriler aşağıda verilmiştir:

- Araştırma evreni genişletilebilir. Böylece çalışma başka üniversite hastanelerinin yanı sıra diğer kamu ve özel hastaneler üzerinde de uygulanarak bulguların karşılaştırılması ve göstergelerin daha açıklayıcı olması sağlanabilecektir.
- Sağlık kurumlarında süreç danışmanlığının uygulanmasına ve etkililiğine yönelik çalışmalar yürütülebilir.
- Sağlık kurumlarında süreç danışmanlığı uygulamalarının süreç iyileştirmelerine olan etkisi incelenebilir.
- Sağlık kurumlarında süreç yönetiminin ve süreç iyileştirmenin uygulanabilirliğine ve kısıtlamalarına ilişkin çalışmalar yürütülebilir.

Kaynaklar

- Adıgüzel, O. & C. Aydın (2016), “ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların İşletme Performansı Üzerine Etkileri: Ankara İli Örneği”, *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12, 365-383.
- Adıgüzel, O. & S. Derya (2011), “Süreç Danışmanlığının Organizasyona Katkısı: Kavramsal Bir Çerçeve”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 299-314.
- Adıgüzel, O. & U.C. Öztürk (2011), “Örgütsel Değişim Sürecindeki İki Reformsal Kavramın Melezlenmesi: Süreç Danışmanlığında Olumlu Sorgulama Yaklaşımı”, *Süleyman Demirel Üniversitesi SBE Dergisi*, 1(13), 119-144.
- Akıncı, E. (2011), “Ortaöğretim Okullarının Süreç Danışmanlığı Uygulamalarının İncelenmesi”, *Gaziantep Üniversitesi, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- Altunışık, R. vd. (2007), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (SPSS Uygulamalı)*, 5. Baskı, Sakarya Yayıncılık, İstanbul.
- Aslan, D. & S. Demir (2005), “Laboratuvar Tıbbında Altı-Sigma Kalite Yönetimi”, *Türk Biyokimya Dergisi [Turkish Journal of Biochemistry-Turk J Biochem]*, 30(4), 272-278.
- Aslantekin, F. vd. (2007), “Sağlık Hizmetlerinde Kalite Deneyimi: Dr. Ekrem Hayri Üstündağ Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi Örneği”, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(6), 55-71.
- Atasever, M. (2014), *Türkiye Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Sağlık Harcamalarının Analizi 2002-2013 Dönemi*, Ankara, Sağlık Bakanlığı.
- Aydın, C. & A. Demir (2015), “Impact of Non-Technical Dimensions of Service Quality on The Satisfaction, Loyalty, and The Willingness to Pay More: a Cross-National Research on GSM Operators”, *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(11), 1-16.
- Bumin, B. vd. (2003), *İşletmecilikte Çağdaş Yönelimler*, Ed. B. Bumin, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Büyüköztürk, Ş. (1997), “Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeğinin Geliştirilmesi”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 3(12), 453-464.
- Büyüköztürk, Ş. (2002), “Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 8(32), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2003), *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Ankara, Pegem Akademi.
- Cameron, K.S. (1994), “Strategies for Successful Organizational Downsizing”, *Human Resource Management*, 33(2), 189-211.
- Can, A. (2008), “Örgüt Kültürünün Hastanelerde Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarına Uygunluğunun Testine Yönelik Bir Araştırma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 293-307.
- Can, A. & H. İbicioğlu (2008), “Yönetim ve Yöneticilik Yönünden Üniversite Hastanelerinin Değerlendirilmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 253-275.
- Deldal, Y.B. (2014), *Toplam Kalite Yönetiminde Türk ve Alman Sağlık Kuruluşları Arasındaki Farklar*, <<http://www.medikalakademi.com.tr/toplam-kalte-yonetimi-turk-saglik-kuruluslari-alman-arasindak-farklar/>>, 21.03.2015.
- Doane, D.P. & L.E. Seward (2009), *Applied Statistics in Business and Economics*, Second Edition, McGraw-Hill/Irwin, USA.

- Eren, E. (2008), *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*, 11. Baskı, İstanbul, Beta Basım Yayım ve Dağıtım A.Ş.
- Güvercin, A. vd. (2016), "Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)", *Bartın Üniversitesi IIBF Dergisi*, 7(13), 80-94.
- Helvacı, M.A. (2008), "Örgüt Geliştirme Üzerine Kavramsal Bir İnceleme", *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 173-183.
- Hortaçsu, N. (2014), *Grup İçi ve Gruplar Arası Süreçler*, 2. Baskı, Ankara, İmge Kitabevi.
- İbrahimoglu, N. (1998), "Sanayi İşletmelerinde Süreç Danışmanlığı Uygulamaları ve İş Doyumuna Yansıyan Sonuçları", Cumhuriyet Üniversitesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- Kalaycı, Ş. (2006), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara, Asil Yayın Dağıtım.
- Kavuncubaşı, Ş. (2000), *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*, Ankara, Siyasal Kitabevi.
- Kaya, S. vd. (2013), *Sağlık Kurumlarında Kalite Yönetimi*, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi.
- Linski III, C.M. (2013), "Process Consultation and Law Enforcement: A Practitioner's Case Study Report", *Organization Development Journal*, 31, 63-73.
- Özdamar, K. (2004), *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 2: Çok Değişkenli Analizler*, Eskişehir, Kaan Kitabevi.
- Özgan, H. & E. Akıncı (2011), "Okul Süreç Danışmanlığı Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1131-1150.
- Özkalp, E. & Ç. Kirel (2010), *Örgütsel Davranış*, 4. Baskı, Bursa, Ekin Yayınevi.
- Schein, E.H. (1987), *Process Consultation: Lessons from Managers and Consultants (Vol. II)*, United States of America, Addison-Wesley.
- Schein, E.H. (1988), *Process Consultation: Its Role in Organization Development (Vol. I), (Second Edition)*, United States of America, Addison-Wesley.
- Schein, E.H. (1999), *Process Consultation Revisited: Building the Helping Relationship*, United States of America, Addison-Wesley.
- Schein, E.H. (2000), *Process Consultation: MAOM Capstone Course for the University of Phoenix*, United States of America, Pearson Custom Publishing.
- Schmuck, R.A. (1979), "Facilitating School Renewal: The Role of Process Consultation", *Theory Into Practice*, 18(2), 59-64.
- Silah, M. (2002), "Sanayi İşletmelerinde Önemli ve Çağdaş Bir Gereksinim: Süreç Danışmanlığı Uygulamaları", *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(1), 143-168.
- Somunoğlu, S. vd. (2012), *Sağlık Kurumları Yönetimi-I*, Ed. M. Tatar, Anadolu Üniversitesi.
- Şenel, Ş.E. (2004), "Sağlık Kuruluşlarında Süreç Yönetiminin Uygulanabilirliği ve Bir Uygulama Örneği", Uludağ Üniversitesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- Uzkesici, N. (2002), *Sağlık Kurumları Yönetimi*, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi.

Modelling Crude Oil Price Volatility and the Effects of Global Financial Crisis

Mert URAL, Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Dokuz Eylul University, Turkey; e-mail: mert.ural@deu.edu.tr

Ham Petrol Fiyat Oynaklığı Modellemesi ve Küresel Finansal Krizin Etkileri

Abstract

In recent years and global financial crisis period, oil prices are characterized by high volatilities. The aim of this paper is to evaluate the comparative performance of volatility models and to reveal the effects of global financial crisis on volatility by using daily returns of crude oil prices. According to the sample periods, the results of models highlight that APGARCH and FIAPGARCH models with Student-t and Skewed Student-t distributions best fit oil prices. Furthermore, when considering the global financial crisis, the results show that the crude oil prices are characterized by high volatilities and have long memory effects, as expected.

Keywords : Crude Oil, Volatility, Asymmetry, Long Memory.

JEL Classification Codes : C22, C52, Q43.

Öz

Son yıllarda ve küresel finansal kriz döneminde, petrol fiyatları yüksek oynaklık düzeyleriyle nitelendirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, ham petrol fiyatlarının günlük getirilerini kullanarak oynaklık modellerinin karşılaştırmalı performansını değerlendirmek ve küresel krizin oynaklık üzerindeki etkisini incelemektir. Farklı örneklem dönemleri dikkate alındığında, modellerin tahmin sonuçları petrol fiyatlarının en uygun biçimde Student-t ve Çarpık Student-t dağılımlı APGARCH ve FIAPGARCH modelleriyle yorumlandığını vurgulamaktadır. Ayrıca, küresel finansal kriz göz önüne alındığında sonuçlar, beklendiği gibi ham petrol fiyatlarının yüksek oynaklıklarla nitelendirildiğini ve uzun hafıza etkilerine sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler : Ham Petrol, Oynaklık, Asimetri, Uzun Hafıza.

1. Introduction

The global oil market is the most important of the world energy markets because of oil's dominant role as an energy source. Crude oil prices determined by supply and demand factors on a worldwide basis. Reflecting the status of oil as the most globalized commodity, crude oil prices have exhibited greater levels of volatility than other commodities and asset prices from a historical perspective.

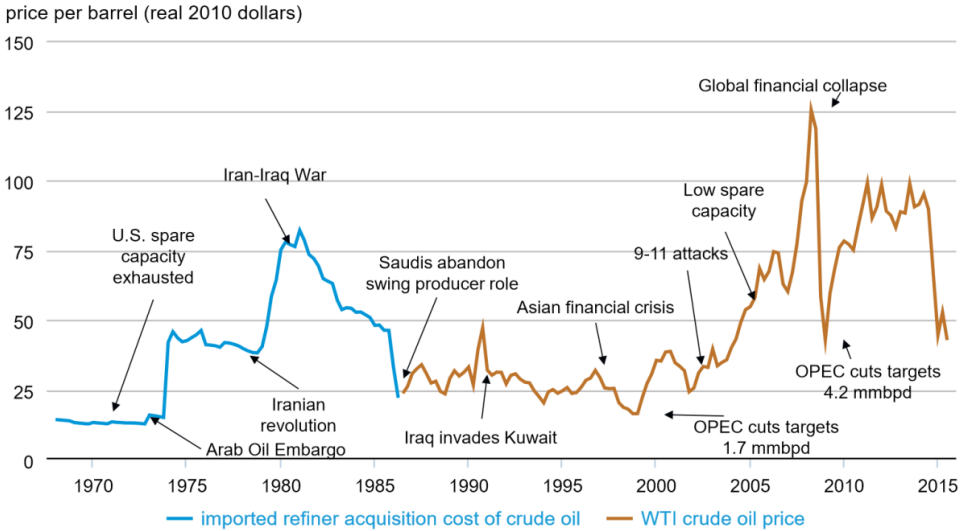
Dependency on oil-derived fuels in various sectors has left the global economy vulnerable to several macroeconomic effects of the oil price volatility. Three primary macroeconomic variables: consumption, investment, and industrial production are affected by two factors: the degree of uncertainty generated by oil price volatility; and the behavior of economic agents to uncertainty. The impact of the oil price volatility on consumer, investor, and producer behavior, strongly influences both the level of inflation and unemployment within oil dependent economies (Federer, 1996; Castillo et.al., 2010).

As the oil price fluctuates, different types of national economy are affected in different ways. Oil-importing (consuming) countries will benefit the most from low oil prices, whereas oil-exporting (producing) countries will be negatively impacted. Oil price increase causes to a transfer of income from oil importing to oil-exporting countries through a shift with trade relations (International Energy Agency, 2004: 13-4).

There are periods of time when the price of crude oil is relatively stable and other periods of time when the price can become volatile. The figure below shows the crude oil price movements since 1970. As seen on figure 1, crude oil prices react to a variety of geopolitical and economic events.

The oil crisis of 1970's was a milestone for oil markets and economies. After this crisis, crude oil prices have been subject to notable volatility. 1980's was more impassive after 1970's crisis period. However, by 1990's the prices started to rise especially because of Gulf War (Iraq invades Kuwait). The fluctuation process continued through the end of 1990's (UNDP/ESMAP, 2002: 5). Particularly by 2003 world oil market was characterized by high oil demand growth. In October 2004, because of the Iraq War and politic tensions, the oil price increases were at their yearly peak with \$53 per barrel. As a result of these price increases, consumers' budgets have been under pressure, business costs have risen, and oil producers' profits have increased (Pirog, 2005: 4-6). In the middle of the year 2008, crude oil price rose unceasingly and up to a record high price, nearly \$140 per barrel. However, in the second half of the year 2008 it dropped rapidly at the lowest level to \$40 per barrel. This large oil price fluctuation tendency has continued in recent years (Kojima, 2009: 1; Yan, 2012: 41; Le, 2015: 1).

Figure: 1
Daily Price of West Texas Intermediate (WTI) Crude Oil Market (1970-2015)



Source: U.S. Energy Information Administration, Thomson Reuters, October 2015.

Severe worldwide recession in 2008-2009 conspicuously reduced economic activity and demand for crude oil and petroleum products, thus lowering their prices until economies began to recover. Beside this, supply disruptions are a feature of world oil markets that cause substantial uncertainty and can immediately affect market prices. An example occurred in 2011 during the Arab Spring, when Libyan oil production dropped by over 1 million barrels per day relative to 2010 levels. In periods of low excess production capacity, it is more difficult to absorb a loss of supply without increases in prices (Levine et al. 2014; Kilian, 2009: 21; Bacon & Kojima, 2008: 2-6). Following four years of relative stability at around \$105 per barrel, oil prices have declined sharply since June 2014 and are expected to remain low for a considerable period. West Texas Intermediate (WTI) Crude Oil is already trading at its lowest level since February 2009.

In the scope of global financial crisis, the uncertainty raise the importance of modelling oil price volatility. The remainder of this paper proceeds as follows. In the following sections, a brief summary of literature is given, then information about the methodology is introduced, and data set and empirical results are discussed. Finally, concluding remarks are presented.

2. Literature Review

The complexity and importance of oil markets make them an important discussion topic for many studies. Economists have devoted great efforts towards developing methods to forecast price and volatility levels. All these studies proceed different type of theoretical and empirical analysis for understanding the formations of oil prices and markets.

Bacon and Kojima (2006 and 2008), analyzed oil market and prices with a very detailed economic and statistical methodology. In the Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP) 2006 report dealt with higher oil price levels; and 2008 report focused on fluctuations around trends in oil prices. Alternatively, Kojima (2009) ascertained government politics against oil price volatility with the experience of forty-nine developing countries and suggested different type of politics to control oil price volatility. Pirog (2005) analyzed the factors that have driven both demand and supply in the world oil market in the period 2003 through 2005. Kilian (2009) studied oil prices volatility with a historical perspective and presented the effect of price shocks on economic behalves. Mussa (2000) argued the effects of higher oil prices on global economy, financial markets with a historical perspective and dynamic policy suggestions. Arouri and Rault (2009) studied the influence of oil prices on stock markets with panel data analysis for Gulf Corporation Countries and they found that oil price increases have a positive impact on stock prices except Saudi Arabia. Alper and Torul (2009) investigated the relationship between oil prices and manufacturing sector for Turkey by using Vector AutoRegressive (VAR) estimations. They report that oil price increases do not significantly affect the manufacturing sector in aggregate terms, some sub-sectors are adversely affected. Arouri et al. (2011) investigate the six countries members of the Gulf Cooperation Council (GCC) from 2005 to 2010 and find the existence of significant return and volatility spillovers between world oil prices and GCC stock markets. Belkhouja and Boutahary (2011) argued that the long memory behavior of the crude oil absolute returns is not only explained by the existence of the long memory in the volatility but also by deterministic changes in the unconditional variance. Hasan and Ratti (2012) argue that oil price volatility influence stock prices through affecting expected cash flows and discount rates since oil is an input in production. Rentschler (2013) posits that the impacts of sudden changes in oil prices can have detrimental effects and repercussions throughout the economy, disturbing macro-indicators such as employment, trade balance, inflation and public accounts, as well as stock market prices and exchange rates.

Most academic research focuses on the effects of price levels, whether high or low, rather than volatility. Likewise, a few others examine the relation between oil prices and exchange rates or stock prices (indices). The main contribution of this paper to the relevant literature is to analyze the crude oil price volatility, rather than the effects of rising or falling oil prices, and to reveal the effects of global financial crisis on volatility.

3. Methodology

It is often argued that financial time series are conditionally heteroskedastic. The presence of heteroskedasticity in financial time series arise when the homoskedasticity assumption is violated. Particularly studying with high frequency models like financial time series analysis requires to work with heteroskedastic models. Therefore, throughout modelling, postulating that the variance is not rigid in the sample period and it is variable, rustles up to have more coherent results (Baltagi, 2000: 375).

The basic statistical features of financial time series may be classified as leptokurtic distribution, volatility clustering, leverage effect-asymmetric information and co-movement process. The features mentioned above discloses the need for different type of conditional heteroskedastic models. In today's financial engineering techniques, there are more than six hundred derivative models of conditional heteroskedastic models. Nevertheless, basic type of them introduced by Engle (1982) as ARCH (AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity) and Bollerslev (1986) as GARCH (Generalized AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity) models. The importance of these models arises from their usage on portfolio risk and volatility analysis (Brooks, 2002: 439). Here, the basic definitions and theoretic properties of the models are discussed.

The basic idea of the ARCH models is that the mean corrected asset return model is serially uncorrelated, but dependent and the dependence of this model can be described by a simple quadratic function of its lagged values (Chatfield, 2003: 83). Specifically, a basic ARCH (q) model can be described as follows:

$$\sigma_t^2 = w_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (1)$$

A generalized model of ARCH (q) model with a AutoRegressive AR (p) process gives the GARCH model. The GARCH (p,q) model may be formalized with the equation below:

$$\sigma_t^2 = w_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (2)$$

Concluding, the GARCH model enables to include the lagged values of ε_t^2 and σ_t^2 to the model process.

The ARCH literature has developed so rapidly. One recent development in the ARCH literature has focused on the power term by which the data is to be transformed. Ding et al. (1993) introduced a new class of ARCH model called The Generalized Asymmetric Power ARCH (APGARCH) model, which estimates the optimal power term.

They also found that the absolute returns and their power transformations have a highly significant long-term memory property as the returns are highly correlated. The APGARCH model is presented in the following framework (Harris & Sollis, 2003: 237-8):

$$\sigma_t^\delta = w_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i (|\varepsilon_{t-i}| - \gamma_i \varepsilon_{t-i})^\delta + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^\delta \quad (3)$$

where w_0 is a constant parameter, ε_t is the innovation process, σ_t is the conditional standard deviation. Here α_i and β_j are the standard ARCH and GARCH parameters, γ_i is the leverage parameter and δ is the parameter for the power term. A positive (resp. negative) value of the γ_i means that past negative (resp. positive) shocks have a deeper impact on current conditional volatility than past positive (resp. negative) shocks. Also, $w_0 > 0$, $\alpha_i \geq 0$, $\beta_j \geq 0$, $\delta \geq 0$ and $|\gamma_i| \leq 1$. In the APGARCH model, good news ($\varepsilon_{t-i} > 0$) and bad news ($\varepsilon_{t-i} < 0$) have different predictability for future volatility, because the conditional variance depends not only on the magnitude but also on the sign of ε_t .

Fractionally integrated processes, which are a subclass of long memory processes, have been investigated recently in volatility studies. Baillie et al. (1996) introduced the Fractionally Integrated Generalized AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity (FIGARCH hereafter) process to recover the long memory observed in the volatility of financial return series, and the model also fills the gap between short and complete persistence. The FIGARCH model provides flexibility for capturing long memory in the conditional variance.

In contrast to an $I(0)$ time series in which shocks die out at an exponential rate, or an $I(1)$ series in which there is no mean reversion, shocks to an $I(d)$ time series with $0 < d < 1$ decay at a slow hyperbolic rate (Tang & Shieh, 2006: 439). The FIGARCH (p, d, q) can be expressed as follows (Baillie et al. 1996: 8):

$$\begin{cases} \varepsilon_t = z_t \sqrt{\sigma_t^2}, \varepsilon_t | \Omega_{t-1} \sim N(0, \sigma_t^2) \\ \sigma_t^2 = w_0 + \beta(L)\sigma_t^2 + [1 - \beta(L) - [1 - \Phi(L)](1-L)^d] \varepsilon_t^2 \end{cases} \quad (4)$$

where $\{z_t\}$ is a sequence of independent standard normal variables with variance 1, $\{\sigma_t^2\}$ is a positive time dependent conditional variance defined as $\sigma_t^2 = E(\varepsilon_t^2 | \Omega_{t-1})$ and Ω_{t-1} is the information set up to time $t-1$. Defining $v_t \equiv \varepsilon_t^2 - \sigma_t^2$ the FIGARCH (p, d, p) process may be rewritten as follows (Belkhouja & Boutahary, 2011: 1108):

$$[1 - \phi(L)](1 - L)^d \varepsilon_t^2 = w_0 + [1 - \beta(L)]v_t \quad (5)$$

where $\phi(L) \equiv \phi_1 L + \dots + \phi_q L^q$ and $\beta(L) \equiv \beta_1 L + \dots + \beta_p L^p$. Here, $[1 - \beta(L)]$ and $[1 - \phi(L)]$ have all their roots outside the unit circle. The v_t process can be interpreted as the innovations for the conditional variance and has zero mean serially uncorrelated. The fractional differencing operator $(1 - L)^d$ with real d is defined by (Hosking, 1981):

$$(1 - L)^d = \sum_{k=0}^{\infty} \delta_k(d) L^k, \quad \delta_k(d) = \frac{k-1-d}{k} \delta_{k-1}(d), \quad \delta_0(d) = 1 \quad (6)$$

where L is the lag operator and d is the long memory parameter. We have a stationary long memory process when $0 < d < 1$. The FIGARCH model offers greater flexibility for modeling the conditional variance, as it accommodates the covariance stationary GARCH model for $d=0$ and the non-stationary IGARCH model for $d=1$. If $d=1$, the process has a unit root and thus a permanent shock effect.

Baillie et al. (1996) state that the impact of a shock on the conditional variance of the FIGARCH (p, d, q) processes decrease at a hyperbolic rate when $0 < d < 1$. Hence, the long-term dynamics of the volatility is taken into account by the fractional integration parameter d , and the short-term dynamics is modeled through the traditional GARCH parameters.

4. Data and Empirical Results

This section presents empirical example involving the daily crude oil spot price (Dollars per Barrel) of West Texas Intermediate (WTI), which is used as a benchmark in oil pricing. The data used in the study is obtained from the Energy Information Administration (EIA) for the period January 3, 2005 and September 30, 2015 with 2704 observations. After analyzing the whole period, the sample is divided into two distinct periods: the crisis period (January 3, 2005 – May 29, 2009) and post-crisis period (June 1, 2009 – September 30, 2015). The reason why June 1, 2009 chosen is that the main impact of the global financial crisis is considered to be decrease. The returns are calculated by log return $r_t = \ln(p_t / p_{t-1})$ of the closing prices. Table 1 presents the descriptive statistics for crude oil return series.

Table: 1
Descriptive Statistics of Sample Data

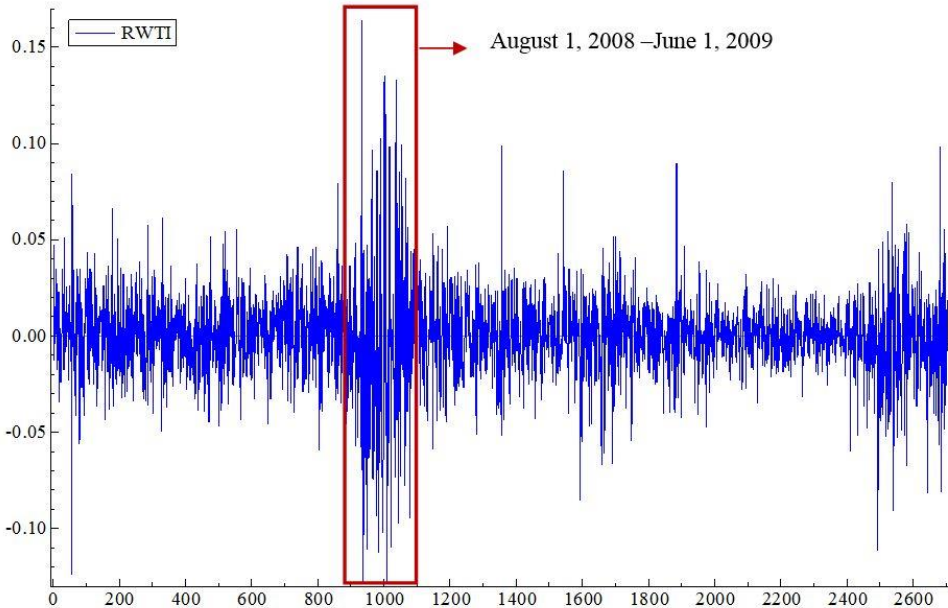
	Whole Period (January 3, 2005 – September 30, 2015)	Crisis Period (January 3, 2005 – May 29, 2009)	Post-Crisis Period (June 1, 2009 – September 30, 2015)
Observations	2704	1106	1598
Mean	0,000025	0,000393	-0,000228
Minimum	-0,128267	-0,128267	-0,111258
Maximum	0,164137	0,164137	0,098980
Standard Deviation	0,023768	0,028572	0,019790
Skewness	0,026381	0,050426	-0,069778
Kurtosis	8,081925	7,445409	6,096169
Jarque Bera (p-value)	2910,04 (0,000)	910,33 (0,000)	639,58 (0,000)
ARCH LM (p-value)	188,24 (0,000)	71,53 (0,000)	87,43 (0,000)
Unit Root Tests			
ADF test	-53,74	-33,95	-41,97
PP test	-53,71	-34,12	-41,95
KPSS test	0,05	0,09	0,04

Notes: MacKinnon's critical value at the 1% significance level for ADF and PP tests is -2,57 (without constant and trend), for KPSS test critical value is 0,21 (with constant and trend) at the 1% significance level.

According to descriptive statistics, it is not surprising that the return series exhibit asymmetric and leptokurtic (fat tail) properties for all periods. The crude oil return series have positive (resp. negative) skewness for whole and crisis period (resp. post-crisis period) and the kurtosis exceeds three, indicating fat tails and leptokurtic distribution for all periods. Thus, the return series are not normally distributed. It is seen that the standard deviation (in other words volatility) in the crisis period is highest and in the post-crisis period fell conspicuously. Additionally, by Jarque-Bera statistics and corresponding p-values, we reject the null hypothesis that returns are well approximated by the normal distribution. ARCH LM statistics highlight the existence of conditional heteroskedastic ARCH effect for all periods. The crude oil return series are subjected to three unit root tests to determine whether stationary $I(0)$. The Augmented-Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Peron (PP) and Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin (KPSS) test statistics reject the hypothesis of a unit root at the 1% level of confidence.

As well as descriptive statistics, examining the crude oil return graph in Figure 2 shows the volatility clustering in several periods especially in the global crisis period. Volatility clustering which means that there are periods of large absolute changes tend to cluster together followed by periods of relatively small absolute changes.

Figure: 2
Logarithmic Return Series for Crude Oil Prices (Jan. 3, 2005 – Sep. 30, 2015)



For the volatility analysis the GARCH, APGARCH, FIGARCH and FIAPGARCH models are performed. The reasons why these models selected are based on the content of the models. GARCH model is the basic type of variance modelling which also covers ARCH model. APGARCH model enables to determine the asymmetric and leverage effects and consequently the difference of the effects of good and bad news on oil markets. Finally modelling FIGARCH and FIAPGARCH, discloses the long memory effects and the long memory type asymmetry and leverage effect on oil prices.

GARCH-type models are estimated under Normal, Student-t, GED (Generalized Error Distribution) and Skewed Student-t distributions. The standard of model selection is based on in-sample diagnosis including Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SIC), Shibata (SHI), Hannan-Quinn (HAQ), log-likelihood (LL) values, and Ljung-Box Q and Q2 statistics on standardized and squared standardized residuals respectively. Under every distribution, the model that has the lowest AIC, SIC, SHI and HAQ or highest LL values and passes the Q-tests simultaneously is adopted. In summary, ranking by AIC, SIC, SHI, HAQ and LL favors the Skewed Student-t (SkSt) specification with the first order lags in crude oil return series for the whole and post-crisis periods. While Table 3 (Crisis Period) reports the estimation results under Student-t (St) distribution, Table 2 (Whole Period) and Table 4 (Post-Crisis Period) reports the estimation results under Skewed Student-t (SkSt) distribution. To conserve space the

results of the models with other distributions declined to present, but they are available upon request.

Table: 2
Whole Period Estimation Results (Jan. 3, 2005 – Sep. 30, 2015)

	GARCH	APGARCH	FIGARCH	FIAPGARCH
μ	0,00030 (0,3853)	0,00008 (0,8050)	0,00037 (0,2732)	0,00013 (0,6967)
ω	0,00000 (0,0425)	0,00003 (0,3263)	0,00000 (0,1103)	0,00003 (0,4554)
α	0,05437 (0,0000)	0,05203 (0,0000)	0,35212 (0,0000)	0,37367 (0,0000)
β	0,94231 (0,0000)	0,95047 (0,0000)	0,73745 (0,0000)	0,73337 (0,0000)
γ	-	0,46187 (0,0006)	-	0,37729 (0,0044)
δ	-	1,34774 (0,0000)	-	1,69441 (0,0000)
ξ	-0,05911 (0,0366)	-0,06498 (0,0213)	-0,05501 (0,0531)	-0,06378 (0,0240)
ν	7,83888 (0,0000)	8,27954 (0,0000)	7,88141 (0,0000)	8,41979 (0,0000)
d	-	-	0,50788 (0,0000)	0,4761 (0,0000)
LL	6769,63	6783,22	6767,84	6779,68
AIC	-5,00269	-5,01126	-5,00062	-5,00790
BIC	-4,98959	-4,99379	-4,98534	-4,98825
SHI	-5,00270	-5,01127	-5,00064	-5,00792
HAQ	-4,99765	-5,00494	-4,99509	-5,00079
Q(20)	12,0745 (0,913)	10,6298 (0,955)	13,5287 (0,854)	11,7652 (0,924)
Q2(20)	19,0383 (0,389)	20,8336 (0,288)	17,8066 (0,468)	18,3788 (0,431)
ARCH (5)	1,5998 (0,157)	2,5005 (0,290)	1,5470 (0,172)	1,7521 (0,119)

Note: The values in parentheses show the t-probability values. LL denotes Log-Likelihood, AIC, BIC, SHI and HAQ denotes Akaike, Schwarz, Shibata and Hannan-Quinn Information Criteria, Q(20) and Q2(20) shows the Ljung-Box statistical values for autocorrelation existence of standardized and squared standardized error series, respectively.

As seen from Table 2 (Whole Period) below, the mean equation constant variables (μ) are positive but not significant whereas the variance equation constant variables (w) are found positive for all models but significant only for GARCH model. The α and β parameters which show the short and long memory effects alternately, found statistically significant for all models. In this respect, it is obvious that the shocks are effective on oil market prices and on their volatility. β is close to 1 but significantly different from 1 for all models, which indicates a high degree of volatility persistence. The APGARCH and FIAPGARCH models include a leverage term (γ) which allows positive and negative shocks of equal magnitude to elicit an unequal response from the market. The estimated coefficients are positive and statistically significant. This means that negative shocks lead to higher subsequent volatility than positive shocks. Also, the asymmetry parameters (ξ) with SkSt distribution are negative and statistically significant.

The tail term (ν) is much larger for the APGARCH and FIAPGARCH models. This means that daily returns of crude oil price display a much larger kurtosis and exhibit

fatter tails. Besides, when taking into account the global financial crisis the evidences show that fat-tail phenomenon is strong because the student or tail terms (ν) are significantly different from zero under SkSt distribution.

The coefficients of the function parameter (δ) of APGARCH and FIAPGARCH models are statistically significant and close to value 1 for APGARCH and 2 for FIAPGARCH model. This demonstrates that modelling variance is more appropriate rather than modelling standard deviation with APGARCH model. In addition to this, the coefficient of fractional integer parameter (d) of FIGARCH and FIAPGARCH models, found statistically significant and also between $0 < d < 1$. The finding of d parameters coefficients that close to value 0.50, show up the effectiveness of long memory effects on oil market prices.

Table: 3
Crisis Period Estimation Results (Jan. 3, 2005 – May. 29, 2009)

	GARCH	APGARCH	FIGARCH	FIAPGARCH
μ	0.00134 (0,0411)	0.00103 (0,1206)	0.00140 (0,0340)	0.00108 (0,1023)
ω	0.00001 (0,0290)	0.00003 (0,5591)	0.00002 (0,1037)	0.00008 (0,5359)
α	0.06551 (0,0005)	0.05960 (0,0039)	0.24246 (0,0067)	0.28886 (0,0029)
β	0.92138 (0,0000)	0.92854 (0,0000)	0.64950 (0,0000)	0.66819 (0,0000)
γ	-	0.32668 (0,1867)	-	0.31945 (0,1200)
δ	-	1.68758 (0,0010)	-	1.66714 (0,0000)
d	-	-	0.48887 (0,0002)	0.47052 (0,0006)
LL	2580,08	2583,05	2578,93	2582,34
AIC	-4,65656	-4,65831	-4,65268	-4,65523
BIC	-4,63392	-4,62661	-4,62551	-4,61900
SHI	-4,65660	-4,65839	-4,65274	-4,65533
HAQ	-4,64800	-4,64632	-4,64241	-4,64153
Q(20)	13.3296 (0.863)	12.2823 (0.906)	13.0978 (0.873)	12.0374 (0.915)
Q2(20)	9.4964 (0.947)	9.6432 (0.943)	9.4379 (0.949)	10.0142 (0.931)
ARCH (5)	0.7948 (0.553)	0.9033 (0.478)	0.7124 (0.614)	0.8323 (0.527)

Note: The values in parentheses show the t-probability values. LL denotes Log-Likelihood, AIC, BIC, SHI and HAQ denotes Akaike, Schwarz, Shibata and Hannan-Quinn Information Criteria, Q(20) and Q2(20) shows the Ljung-Box statistical values for autocorrelation existence of standardized and squared standardized error series, respectively.

As seen from Table 3 (Crisis Period) below, approximately similar and statistically significant coefficients were obtained under Student-t (St) distribution. The mean equation constant variables (μ) are positive but significant only for GARCH and FIGARCH models. The variance equation constant variables (w) are found positive for all models but significant only for GARCH model, as Table 2. The positive and statistically significant leverage terms (γ) for the APGARCH and FIAPGARCH models mean that negative shocks lead to higher subsequent volatility than positive shocks.

The coefficients of the function parameter (δ) of APGARCH and FIAPGARCH models are statistically significant and close to value 2. This demonstrates that modelling standard deviation is more appropriate. In addition to this, the coefficient of fractional integer parameter (d) of FIGARCH and FIAPGARCH models, found statistically significant and also between $0 < d < 1$. The finding of d parameters coefficients that close to value 0.50, show up the effectiveness of long memory effects on oil market prices for the crisis period.

Table: 4
Post-Crisis Period Estimation Results (Jun. 1, 2009 – Sep. 30, 2015)

	GARCH	APGARCH	FIGARCH	FIAPGARCH
μ	0,00009 (0,8125)	-0,00034 (0,2960)	-0,00006 (0,8750)	0,00028 (0,4633)
ω	0,00000 (0,1478)	0,00006 (0,4387)	0,00000 (0,1214)	0,00000 (0,9372)
α	0,05050 (0,0004)	0,03690 (0,0000)	0,50847 (0,0000)	0,55098 (0,0000)
β	0,94582 (0,0000)	0,95853 (0,0000)	0,81971 (0,0000)	0,77532 (0,0000)
γ	-	0,99993 (0,0006)	-	0,35087 (0,0364)
δ	-	1,23155 (0,0000)	-	2,02282 (0,0000)
ξ	-0,08916 (0,0105)	-0,09369 (0,0213)	-0,09002 (0,0112)	-0,09627 (0,0071)
ν	6,81461 (0,0000)	7,65564 (0,0000)	6,99255 (0,0000)	7,34616 (0,0000)
d	-	-	0,48617 (0,0000)	0,36781 (0,0003)
LL	4194,97	4207,14	4198,68	4207,25
AIC	-5,24277	-5,25550	-5,24616	-5,25438
BIC	-5,22258	-5,22858	-5,22261	-5,22410
SHI	-5,24280	-5,25555	-5,24620	-5,25444
HAQ	-5,23527	-5,24550	-5,23742	-5,24313
Q(20)	11,7051 (0,926)	10,2174 (0,964)	12,4002 (0,902)	10,9121 (0,948)
Q2(20)	19,1241 (0,384)	23,7750 (0,163)	15,1337 (0,653)	15,7009 (0,613)
ARCH (5)	1,6447 (0,145)	2,1658 (0,055)	1,0873 (0,365)	0,9182 (0,468)

Note: The values in parentheses show the t -probability values. LL denotes Log-Likelihood, AIC, BIC, SHI and HAQ denotes Akaike, Schwarz, Shibata and Hannan-Quinn Information Criteria, $Q(20)$ and $Q2(20)$ shows the Ljung-Box statistical values for autocorrelation existence of standardized and squared standardized error series, respectively.

As seen from Table 4 (Post-Crisis Period) below, the main parameters similar to Table 2 and statistically significant. The mean and variance equations constant variables (μ and w respectively) are not significant. β parameter is close to 1 which indicates a high degree of volatility persistence. The leverage term (γ) coefficients for APGARCH and FIAPGARCH models were positive which means that negative shocks lead to higher subsequent volatility than positive shocks (asymmetry in the conditional variance). Also, the asymmetry parameters (ξ) with SkSt distribution are negative and statistically significant.

The tail term (υ) is lower for the APGARCH and FIAPGARCH models than discussed in Table 2 (Whole Period). However, for the post-crisis period, the tail term (υ) is lower than whole period which means that daily returns of crude oil price display a much smaller kurtosis and exhibit thinner tails after global financial crisis.

For the post-crisis period, again the coefficients of the function parameter (δ) of APGARCH and FIAPGARCH models are statistically significant and close to value 1 for APGARCH and 2 for FIAPGARCH model. This demonstrates that modelling variance with FIGARCH model, and modelling standard deviation with APGARCH model is more appropriate. In addition to this, the coefficient of fractional integer parameter (d) of FIGARCH and FIAPGARCH models, found statistically significant and close to value 0.50, show up the effectiveness of long memory effects on oil market prices.

5. Concluding Remarks

The purpose of this study is to examine the comparative performance of volatility models and to reveal the effects of global financial crisis on volatility by using daily returns of crude oil price. The results of models highlight that oil prices are best fit by APGARCH and FIAPGARCH models with Skewed Student- t ($SkSt$) distribution for whole and post-crisis periods, and by APGARCH model with Student- t (St) distribution for the crisis period. Furthermore, when considering the global financial crisis, the results show that the crude oil prices are characterized by high volatilities and have long memory effects, as expected.

As seen from empirical results, crude oil price returns have a high degree of volatility persistence, negative shocks lead to higher subsequent volatility than positive shocks. Based on the appropriate model selection criteria, the asymmetric GARCH models (APGARCH and FIAPGARCH) appear superior to the symmetric ones in dealing with oil price volatility. This finding indicates evidence of leverage effects in the oil market and ignoring these effects in oil price modelling will lead to serious biases and misleading results.

China is the second largest importer of oil in the world, so the slowdown in China has resulted in lower global growth and hence, a decreased demand for oil. In the context of recent oil price movement, factors contributing to oil price volatility are complex and inter-related. Global growth is directly linked to the crude oil prices. Oil price changes in a volatile market environment are less useful to forecast GDP growth. Oil price volatility both increases unemployment and inflation, and decreases economic growth. Several lessons emerge from the recent oil price episode. One is to prepare for the unexpected changes about the speed and the magnitude of oil prices. Equally important, high and volatile energy prices threaten to deepen energy poverty.

Events since 2004 have shown that policy reversal is common. Moving from ad hoc pricing to market-based automatic price adjustment mechanisms can be an important step in making the downstream petroleum sector more efficient. Policy to reduce price volatility and its associated adverse macroeconomic effects must therefore encompass both supply-side (policy should be the stabilization of oil supply) and demand-side (policy should prioritize strategies that reduce oil dependency) solutions. A combination of supply-side and demand-side policies aimed to minimize short-term price volatility and promote market stability is vital. It could be suggested that analyzing of the impact of sudden changes or structural breaks in volatility persistence for further studies.

References

- Alper, C.E. & O. Torul (2009), "Asymmetric Effects of Oil Prices on Manufacturing Sector in Turkey", *IAEE International Conference in Istanbul*, 1-22.
- Arouri M. & A. Lahiani & D.K. Nguyen (2011), "Return and Volatility Transmission between World Oil Prices and Stock Markets of the GCC Countries", *Economic Modelling*, 28(4), 1815–1825.
- Arouri, M.E.H. & C. Rault (2009), "On the Influence of Oil Prices on Stock Markets: Evidence from Panel Analysis in Gulf Corporation Countries", *Economic Research Forum Reports*, ERF Conference, Egypt, 1-19.
- Bacon, R. & M. Kojima (2006), "Coping with Higher Oil Prices", *Energy Sector Management Assistance Programme Report*, The World Bank Group, USA, 1-256.
- Bacon, R. & M. Kojima (2008), "Coping with Oil Prices Volatility", *Energy Sector Management Assistance Programme Report*, The World Bank Group, USA, 1-174.
- Baillie, R.T. & T. Bollerslev & H.O. Mikkelsen (1996), "Fractionally Integrated Generalized AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity", *Journal of Econometrics*, 74, 3–30.
- Baltagi, H.B. (2000), *Econometrics*, Springer Press, Fourth Edition, USA.
- Belkhouja, M. & M. Boutahary (2011), "Modeling volatility with time-varying FIGARCH models", *Economic Modelling*, 28, 1106–1116.
- Bollerslev, T. (1986), "Generalised Autoregressive Conditional Heteroskedasticity", *Journal of Econometrics*, 31, 307-327.
- Brooks, C. (2002), *Introductory Econometrics for Finance*, Cambridge University Press, UK.
- Castillo, P. & C. Montoro & V. Tuesta (2010), "Inflation, oil price volatility and monetary Policy", *Banco Central de Reserva del Peru Working Papers*, No. 2010-002.
- Chatfield, C. (2003), *The Analysis of Time Series: An Introduction*, Chapman & Hall/CRC Publishing, Sixth Edition, USA.
- Ding, Z. & C.W.J. Granger & R.F. Engle (1993), "A Long Memory Property of Stock Market Returns and A New Model", *Journal of Empirical Finance*, 1, 83–106.
- Engle, R.F. (1982), "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation", *Econometrica*, 50(4), 987-1007.
- Federer, J.P. (1996), "Oil price volatility and the macroeconomy", *Journal of Macroeconomics*, 18(1), 1-26.

- Harris, R. & R. Sollis (2003), *Applied Time Series Modelling and Forecasting*, John Wiley&Sons Inc., USA.
- Hasan, M.Z. & R.A. Ratti (2012), "Oil price shocks and volatility in Australian stock returns", *Global Accounting, Finance and Economics Conference*, Melbourne, VIC, 20-21 February.
- Hosking, J.R.M. (1981), "Fractional differencing", *Biometrika*, 68, 165–176.
- International Energy Agency (2004), *Analysis of the Impact of High Oil Prices on the Global Economy*, <http://www.iea.org/papers/2004/high_oil_prices.pdf>, 20 June 2015.
- Kilian, L. (2009), "Oil Prices Volatility: Origins and Effects, University of Michigan and CEPR", *World Trade Organization Working Paper Series*, USA, 1-34.
- Kojima, M. (2009), "Government Response to Oil Price Volatility", *Extractive Industries for Development Series*, No: 10, World Bank, USA, 1-102.
- Le, D.T. (2015), "Ex-ante Determinants of Volatility in the Crude Oil Market", *International Journal of Financial Research*, 6(1), 1-13.
- Levine, S. & G. Taylor & D. Arthur & M. Tolleth (2014), *Understanding Crude Oil and Product Markets*, American Petroleum Institute.
- Mussa, M. (2000), *The Impact of Higher Oil Prices on the Global Economy*, IMF Research Department, <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/oil/2000/>>, 27 May 2015.
- Pirog, R. (2005), "World Oil Demand and Its Effects on Oil Prices", *CRS Report for Congress*, Congressional Research Service, The Library of Congress, USA, No: RL32530.
- Rentschler, J.E. (2013), "Oil Price Volatility, Economic Growth and the Hedging Role of Renewable Energy", *Policy Research Working Paper Series* 6603, The World Bank.
- Tang, T. & S.J. Shieh (2006), "Long Memory in Stock Index Futures Markets: A Value-At-Risk Approach", *Physica A*, 366, 437-448.
- UNDP / ESMAP (2005), *The Impact of Higher Oil Prices on Low Income Countries and on the Poor*, The International Bank of Reconstruction and Development/The World Bank Group ESMAP Reports, USA, 1-58.
- Yan, L. (2012), "Analysis of the International Oil Price Fluctuations and Its Influencing Factors", *American Journal of Industrial and Business Management*, 2, 39-46.

Ural, M. (2016), "Modelling Crude Oil Price Volatility and the Effects of Global Financial Crisis", *Sosyoekonomi*, Vol. 24(29), 167-181.

Seçilmiş AB Ülkelerinde ve Türkiye’de Patent Gelirlerine İlişkin Vergileme “Patent Box” Rejimi¹

Işıl Fulya ORKUNOĞLU ŞAHİN, Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Gazi University, Turkey; e-mail: iforkunoglu@gazi.edu.tr

Ahmet Burçin YERELİ, Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Hacettepe University, Turkey; e-mail: aby@hacettepe.edu.tr

Patent Box Regime in Selected EU Countries and Turkey²

Abstract

“Patent Box” regime expresses reduced corporate tax rate to the income derived from patents. This regime intends to protect IP rights, its owners and obtained revenues from patents at the national level. In the study, patent box applications in Turkey and in some selected EU countries are comparatively evaluating. According to the guidelines of *European Innovation Scoreboards* when compared with selected EU countries for patent applications, create design and trademark, Turkey’s innovation performance is below the EU average. Reduced corporate tax rate for patent income is 15% in France and 10% in UK. 20% of patent income in Belgium and Luxembourg and 50% of patent income in Spain is the subject to tax. Patent income is exempt from tax in Ireland. 50% corporate and personal income tax exemption has been carrying for patent income in Turkey since 2014.

Keywords : Intellectual Property (IP) Rights, R&D Tax Incentive, Patent Box Regime, EU Countries, Turkey.

JEL Classification Codes : H2, O31, O34.

Öz

“Patent Box” rejimi, patent gelirlerine sağlanan indirimli kurumlar vergisi oranını ifade eder. Bu rejimle ulusal bazda fikrî mülkiyet haklarının, bu hakların sahiplerinin ve bu haklarla elde edilecek gelirlerin korunması amaçlanmaktadır. Çalışmada Patent Box uygulamasının seçilmiş AB

¹ Bu makale Sosyoekonomi Derneği ile Hacettepe Üniversitesi Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi tarafından Almanya’nın Münih şehrinde, 29-30 Ekim 2015 tarihlerinde düzenlenen “Birinci Uluslararası Sosyoekonomi Derneği Yıllık Buluşması”nda sunulan çalışmanın gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

² This article is the revised and extended version of the paper presented in “First International Annual Meeting of Sosyoekonomi Society” which was held by Sosyoekonomi Society and CMEE - Center for Market Economics and Entrepreneurship of Hacettepe University, in Munich/Germany, on October 29-30, 2015.

ülkelerindeki ve Türkiye’deki durumu karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır. *AB Yenilikçilik Kriterlerine* göre Türkiye’nin yenilikçilik performansı, patent başvuruları ile marka ve tasarım oluşturmada AB ortalamasının altındadır. Patent gelirleri Fransa’da %15, İngiltere’de %10 indirimli kurumlar vergisine tabi iken; Belçika ve Lüksemburg’da patent gelirlerinin %20’si, İspanya’da %50’si vergiye tabidir. İrlanda’da patent gelirlerinin tamamı vergiden istisnadır. Türkiye’de ise 2014 yılında patent gelirlerine %50 kurumlar vergisi ve gelir vergisi istisnası getirilmiştir.

Anahtar Sözcükler : Fikrî Mülkiyet Hakları, Ar-Ge Vergi Teşviki, Patent Box Rejimi, AB Ülkeleri, Türkiye.

1. Giriş

AB üyesi olan 26 ülkede çeşitli ar-ge vergi teşvikleri uygulanmaktadır. Bu ülkelerde yer alan vergi teşvikleri çoğunlukla kurumlar vergisi içinde düzenlenmiştir. Ancak bu ülkeler ar-ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi için farklı vergi teşvik tedbirleri uygulamaktadırlar. Ar-ge teşvik sisteminin unsurları; indirimler, vergi istisna ve muafiyetleri, hızlandırılmış amortisman, gelişmiş ödenek oranı, vergi indirimi (Tax Credit), vergi erteleme ve patent gelirlerine ilişkin ayrıcalıklar (Patent Box) şeklinde sayılabilir. Ar-ge teşvikleri içinde en çok tercih edilen uygulama vergi indirimleridir. Vergi indirimi 21 ülkede, fazladan indirim hakkı (Enhanced Allowances) 16 ülkede, hızlandırılmış amortisman uygulaması 13 ülkede, Patent Box rejimi ise 12 AB ülkesinde uygulanmaktadır (EC, 2014: 5). Patent gelirlerinin vergilendirilmesinde ayrıcalıklı bir vergi rejiminin varlığı; 2000 Lizbon Stratejisi ile AB’nin dünyadaki en rekabetçi, dinamik ve bilgi bazlı bir ekonomiye sahip olması ile bunun için üye devletlerin Patent Box rejimine uyumunun hedeflenmesi sayesinde gerçekleşmiştir (Merill vd., 2012: 1665).

Patent Box olarak adlandırılan patent gelirlerine ilişkin ayrıcalıklı vergi rejimi, patent ve benzeri fikrî mülkiyet haklarının daha düşük oranlı kurumlar vergisine tabi tutulması esasına dayanmaktadır. Politika yapıcılar bu rejimle maddi olmayan fikrî hakları destekleyerek, uyguladıkları daha düşük oranlı kurumlar vergisiyle bir kısım vergi gelirlerinden vazgeçmektedirler. Dolayısıyla bu rejim, vergi aracını kullanarak, yabancı ve yerli yatırımcıların ülkedeki yenilikçi yatırımlarını artırmalarına ve ileri teknoloji kullanımı ile ülke kalkınmasına imkân tanıyan bir ar-ge teşvik sistemidir.

Patent Box rejimi, nitelikli ar-ge projeleri, patentler veya diğer fikrî haklardan elde edilen gelirlere daha düşük vergi oranı veya patent gelirlerinin bir kısmından indirim şeklinde uygulanabilir (Shanahan, 2011: 4). Bu tür uygulamalar çoğunlukla ar-ge faaliyetlerinin ya da yeniliklerin ticarileşmesini destekleyen teşvikler olarak anılmaktadır (Deloitte, 2012: 1). Bazı ülkeler bu tür teşviklerle çok uluslu şirketlerin vergi muafiyeti olan ülkelerde faaliyet gösteren ticari kuruluşlara kâr aktarımı yapmalarını önlemeyi amaçlarken (OECD, 2013: 4); bazıları ise çok uluslu şirketlerle yaptıkları birtakım anlaşmalar sonucunda bizzat bu imkân kendileri sağlamayı hedeflemektedirler.

2. Teorik Açından Patent Box Rejimi

Patent Box rejiminin varoluşunun temel nedenlerinden ilki; yenilikçi süreçlerin piyasa başarısızlığına neden olmaları ve yenilikçiliğe yatırım yapmayan firmaların da yeniliklere ilişkin dışsal faydalar elde etmeleri ve belirtilen piyasa başarısızlıklarının ancak yenilikçi vergi teşvikleri ile düzenlenebilmesidir. İkincisi; uluslararası ticarete başarılı firmaların çoğunlukla yenilikçi firmalar olmaları ve bu firmaları ülkeye çekebilmenin daha rekabetçi bir vergi teşvik sistemini gerektirmesidir (Atkinson & Andes, 2011: 4). Üçüncüsü; bilgi yaratma ve yüksek vasıflı işlerle ilişkili mobil yatırımları çekmek (veya tutmak) için, daha verimli mobil gelir akışları üzerindeki vergi oranlarını farklılaştırarak gelirleri artırmaktır (Evers vd., 2015: 1). Nitekim, literatürde kurumlar vergisinin oranı ile firmaların gayri maddi varlıklarının ve patentlerinin miktarı arasında ters yönlü bir ilişki bulunduğu savunulmaktadır (Dischinger & Riedel, 2011: 693; Ernst & Spengel, 2011: 26-27; Karkinsky & Riedel, 2012: 179; Böhm vd., 2012: 25-26; Ernst vd., 2014: 17-18; Griffith vd., 2014: 12). Çok uluslu firmaların diğer iştiraklerinin vergi oranı göreceli olarak düştükçe, maddi olmayan varlık yatırımları seviyesinin yükselmesi bunu doğrulamaktadır (Dischinger & Riedel, 2008: 21-23).

Bununla birlikte, teorik olarak, Patent Box rejiminin yerel ar-ge faaliyetlerini artırma hedefine hizmet etmek zorunda olduğu da bir gerçektir. Özellikle rejimin patentsiz araştırmaları daha yüksek sosyal fayda sağlayacak olsalar da patentli olanlara göre daha az çekici kılan yapısı buna neden olmaktadır. Ayrıca, kapsam bakımından kısıtlı oluşları, hedefleme ve örgütsel uygulamaları nedeniyle de Patent Box rejimi yararlı vergi teşvikleri sıralamasında alt sıralarda yer almaktadır (Alstadsaeter vd., 2015: 5). Buna karşılık bir başka bilimsel çalışmada patent gelir vergisi oranındaki her bir birim azalışın, ortalama %3 oranında yeni patent başvurularını artırdığı ve bu rejimin yabancı patent sahipliğini ciddi oranda artırıcı ya da azaltıcı etkilerde bulunmamasının ilgili uygulamaların henüz yürürlüğe girmiş olmasından kaynaklandığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Bradley vd., 2015: 1).

3. Uygulamada Patent Box Rejimi

Patent Box rejimi AB'ye üye çoğu ülkede 2000'li yılların sonunda yürürlüğe girmiştir. Bu rejime; yenilikçi iş türlerini besleyecek iş gücünün yetiştirilebilmesi ve devamının sağlanması, ülke ekonomisinin ar-ge bazı ekonomik büyüme ile desteklenmesi ve zararlı vergi rekabetinden minimum düzeyde etkilenmesinin sağlanması, yenilikçilik temelli stratejilerin ülkedeki ar-ge teşvikleri ile çekici hale getirilebilecek olması nedenleriyle geçilmiştir.

Ancak, 2013 yılında Avrupa Komisyonu, İngiltere'nin Patent Box rejiminin potansiyel olarak zararlı bir vergi uygulaması olduğuna dair görüş bildirmiştir. Bunun nedeni GlaxoSmithKline firmasının 500 Milyon Sterlinlik ar-ge harcamasını İngiltere'ye kaydıracağı ve devamında da 200 Milyon Sterlin daha yatırım yapacağını açıklaması ve Alman firmalarının İngiltere'deki patent tescillerinin %27 oranında artmasıdır. AB üyesi ülkelerin Aralık 1997'de kabul ettikleri ve işletmelerin vergilendirilmesindeki kurallara

(code of conduct group for business taxation) uyulup uyulmadığı ve zararlı vergi rekabetine neden olup olmadığı tartışmalarından sonra (FBD, 2013: 1-2), İngiltere’nin ve Almanya’nın Kasım 2014’te Patent Box rejimine son verilmesine yönelik “Modifiye Nexus Yaklaşımı” önerileri tüm OECD ve G20 ülkelerince onaylanmıştır.

OECD’nin “Matrah Aşındırması ve Kâr Aktarımı Eylem Planının Patent Box Rejimi İçin Modifiye Nexus Yaklaşımı” neticesinde OECD ve G20 üyesi ülkeler tarafından benimsenen son anlaşma ile ilgili ülkelerin mevcut fikrî mülkiyetlerine ilişkin vergi rejimlerinin uyumlu olması için değiştirilmelerinin gerektiği öngörülmüştür. Buna göre, 2015 yılında ülkeler mevcut fikrî mülkiyet (intellectual property) rejimlerine ilişkin kendi yasalarını değiştirmeye başlayacaklardır (E&Y, 2015: 2). 30 Haziran 2016’da ise Modifiye Nexus Yaklaşımı çerçevesinde yeni rejimlerin yürürlüğe girmesinin gerektiği, mevcut rejimlerin yeni girenler için kapalı olacağı, yeni rejimlere geçiş tarihlerinin isterlerse ülkelere daha erken belirlenebileceği ve 30 Haziran 2021 itibarıyla Modifiye Nexus Yaklaşımına tabi olmayan hiçbir vergi avantajının bulunamayacağı belirtilmiştir (Bevington, 2015: 1).

OECD, teşviklerin nasıl hesaplanacağı ile ilgili bazı örnekler vermiştir. Geniş kapsamlı indirim uygulanan ve indirimin %30 olduğu bir rejimde; ana şirketin nitelikli harcamalarının 100 birim kabul edilmesi durumunda, ana şirketin satın alma maliyetleri 10 birim, yan şirketin ar-ge giderleri 40 birim ve toplam harcamalar 150 birim etmesine rağmen, nitelikli harcamalar toplamının maksimum miktarı 130 birim olacaktır. Çünkü %30 indirim oranının (100 x 30% = 30) nitelikli harcama miktarı olan 100 birime eklenmesi ile birlikte yükseltilmiş indirim sınırı 130 birim olacaktır. Ancak ana şirketin nitelikli harcamaları 100 birim, ana şirketin satın alma maliyetleri 5 birim, yan şirketin ar-ge harcamaları 20 birimse, satın alma maliyetleri ve dış kaynakların sınırlı bir yüzdesi dâhil olmak üzere nitelikli harcamalar toplamı bu kez 130 birim yerine, 125 birim olarak hesaplanacaktır (OECD, 2015: 4). Diğer yandan uygulamada buna benzer şekilde bazı ülkelerin Patent Box rejimlerinde yenilikçi firmaların yararlanabilecekleri toplam vergi indiriminin tespitinde; yaptıkları ar-ge harcamasının birkaç katını geçemeyecek şekilde vergi teşviki almalarını sağlayacak limitler getirdikleri görülmektedir. Örneğin; İrlanda’da toplam vergi teşviki 5 milyon avroluk üst limiti geçememekte; İspanya’da ise geliştirme maliyetlerinin altı katını aşmamaktadır. Hollanda’da ise nitelikli fikrî mülkiyet gelirlerine üst limit uygulaması varken bu uygulama 2009 yılında son bulmuştur (Atkinson & Andes, 2011: 3). Ancak bu tip sınırlamaların yanı sıra bundan daha da önemlisi, nitelikli fikrî hakları ve nitelikli fikrî haklara bağlı gelirleri belirlemede kullanılacak kriterlerin neler olacağıdır.

Nitelikli fikrî mülkiyet haklarının tespitinde; mükelleflerin kendilerince geliştirilen patentli fikrî mülkiyetlerin, kendilerince geliştirilmiş patentli olmayan teknolojik bilginin / fikrî mülkiyetlerin ve elde edilmiş ancak geliştirilmiş fikrî mülkiyetlerin varlığının aranmasının, nitelikli fikrî mülkiyet gelirlerinin tespitinde ise; doğrudan telif haklarının, elde edilmiş telif haklarının ve sermaye kazançlarının dikkate alınmasının (Kalloe, 2014: 8-9) Patent Box rejiminin kötü amaçlı kullanımının ve bunun

yol açacağı vergi kayıplarının önlenmesi noktasında yerinde birer uygulama olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın bu bölümünde seçilmiş AB ülkelerinin Patent Box rejimlerine yer verilmiştir. Bu ülkeler; Hollanda, Lüksemburg, Belçika, İngiltere, İrlanda, İspanya ve Fransa'dır. Bu ülkelerde Patent Box rejiminin incelenmek üzere seçilme nedeni:

- AB'de Patent Box rejimindeki fiili kurumlar vergisi oranlarının en düşük olduğu ülkeler Hollanda, Lüksemburg ve Belçika'dır.
- Patent Box rejimi kapsamındaki patent gelirlerine uygulanan istisna yüzdesi Belçika, Hollanda, Lüksemburg ve İspanya'da yüksektir.
- Standart kurumlar vergisi oranının en yüksek olduğu AB ülkeleri Belçika, Fransa ve İspanya'dır.
- Fransa, İrlanda gibi öncelikle hangi ülkelerde uygulandığı ve bu uygulamaya sonradan katılmış olsa da kârlılığı yüksek olan ülkelere biri olan İngiltere'deki Patent Box rejiminin incelenmeye değerdir.

3.1. Hollanda

Hollanda'da ar-ge teşviki olarak vergi indirimi ve bir tür Patent Box rejimi uygulanmaktadır. Bu teşvikler bölgeler ve endüstriler arasında ayırım yapılmadan sunulur. Yenilikçi firmalar, alternatif bir vergi tarifesi de seçebilirler (EC, 2014a: 73). Hollanda'da Ocak 2007'de Patent Box rejimi yürürlüğe girmiştir. Ancak, Ocak 2010'da Patent Box rejimi, "Innovation Box" olarak genişletilmiştir. Başlangıçta nitelikli fikrî mülkiyet haklarına %10 oranında kurumlar vergisi uygulanırken ve yalnızca patent gelirleri bu rejimden yararlanabilirken; ar-ge bazlı ürünler ve hizmetler patentle ya da ticari marka ile sonuçlanmasa dahi Patent Box rejiminden yararlanabilir hale getirilmiştir. Nitelikli fikrî mülkiyet haklarını kendi geliştiren veya fikrî mülkiyet elde eden firmanın net gelirine %5 fiili vergi oranı uygulanmaktadır (PWC, 2013a: 11). Fikrî mülkiyet ve ar-ge bildirimlerinde yenilikleri mükellefin koordine etmesi, denetlemesi veya ar-ge faaliyetlerinin taşeronluğunu üstlenmesi ya da ar-ge'nin %50'sinin Hollanda'da gerçekleştirilmesi istenir. Düşük oranlı vergiler, patentler ve yenilikler ve ar-ge bildirimlerine ait olduğu kabul edilmiş faaliyetlerden elde edilen gelirlere uygulanır. Hollanda'da vergi idaresinde kurulmuş bulunan Patent Box ekibi vardır. Bu ekip, Patent Box rejimi ile ilgili işlemler için firmaları elde edecekleri avantajlar konusunda bilgilendirip, cesaretlendirir ve vergi idaresi ile daha verimli çalışmalarına yardımcı olur. Patent gelirlerinin vergilendirilmesinde, faaliyetin Hollandalı vergi mükellefleri adına yapılması zorunluluğu bulunup, faaliyetin nerede meydana geldiğinin önemi yoktur. Hollanda'da IP'nin geliştirilmesine ilişkin ar-ge faaliyetleri ile ilgili buluşlar hariç patentli buluşlar için coğrafi sınırlama yoktur (Knight & Maragani, 2013: 52).

3.2. Lüksemburg

Lüksemburg’da Ocak 2008’den beri nitelikli fikrî hakların kullanımından elde edilen net gelirler Patent Box rejimine tabidir. Vergi mükellefleri nitelikli fikrî mülkiyetten elde ettikleri net gelirlerinin %80’ni matrahtan indirebilmektedirler. Nitelikli fikrî mülkiyet haklarının gelirleri; telif ücretlerini, zararları ve sermaye kazançlarını içerir. Fikrî mülkiyet (IP) doğrudan ilişkide olunan şirketlerden elde edilmiş olmasa da, fikrî hakların lisansları dolayısıyla elde edilen gelir vergiden istisnadır. Nitelikli fikrî mülkiyet haklarının net servet vergisi %100 oranında vergiden istisna tutulmaktadır (KPMG, 2013: 5). Bununla birlikte patentler, tamamlayıcı güvenlik sertifikaları, ticari markalar, markalar, tasarımlar, alan adları, modeller, yazılım telif hakları, isim ya da spor yıldızlarının görüntüleri, fikrî haklarını kendi geliştiren veya elde eden ve ekonomik açıdan sahibi olan firmalar Patent Box rejimine tabidir. Bu uygulama Lüksemburg’da sürekli yerleşik kurumlardan yabancı firmaları da kapsar ve ürünlerin Lüksemburg’da üretilmesi veya geliştirilmesi gerekli değildir (Knight & Maragani, 2013: 51).

Telif ücretleri ile ilgili olarak yapılan düzenleme göre; net telif ücret gelirlerinin %20’si nitelikli fikrî mülkiyet kazancı kabul edilmektedir. Yani, %80’i vergi dışı bırakılmıştır. Örneğin 100 birimlik net fikrî mülkiyet geliri varsa bunun %80’i indirilir ve kalan %20’si ülkedeki %28,8’lik standart kurumlar vergisine tabi olur. Buna göre fiili kurumlar vergisi oranı %5,76 ($20 \times 0,288 = 0,576$)’dır. Nitelikli fikrî mülkiyetten elde edilen sermaye kazançları %28,8 oranında kurumlar vergisine tabidir. Telif hakları ve lisans ücretleri de ülkedeki fikrî mülkiyet (IP) rejimine tabidir. Fikrî mülkiyet satıldığında ya da transfer edildiğinde, gelirle doğrudan ilgili giderler brüt satış gelirlerinden indirilir. Net fikrî mülkiyet geliri, fikrî mülkiyet ile ilgili tüm harcamaları hesaparken dahil edilen amortisman, ar-ge harcaması, faiz ücretleri ve diğer giderler brüt fikrî mülkiyet gelirlerinden indirilir (Pwc, 2013a: 9).

3.3. Belçika

Üç bölgeye ayrılan Belçika’da hem federal düzeyde hem de bölgelerin kendi ar-ge politikalarına göre vergi teşvikleri uygulanmaktadır. Patent Box rejimine 2007 yılında geçilmiştir. Patent gelirleri için beyanname üzerinde %80 ek indirim mevcuttur. Toplam patent gelirlerinin sadece %20’si standart kurumlar vergisine tabidir. Belçika firmalarının ve ar-ge patentlerinde aktif rol oynayan işletmelerin patent sahibi olabilmeleri için teşvik edilmesi temel hedeftir. Belçika’daki kurumlar vergisi mükelleflerinden patent gelirleri indirime tabi olacaklar; ar-ge merkezlerindeki patent elde edilmesine ilişkin sürece katkı sağlayanlardır. Sözü edilen teşvik, Belçika firmalarını ya da yerleşik yabancı firmaları kapsar. Patent sahibi, lisans sahibi ya da kullanım hakkını elinde tutanlar, patent geliri indirimi (Patent Income Deduction) hakkında yararlanabilirler. Bu indirimden yararlanabilmek için ar-ge merkezi belli bir işletmenin özerk bir bölümü olarak faaliyet göstermeli ve yetkilendirilmelidir. Ar-ge merkezi Belçika dışında da olabilir ancak Belçika’daki yasal bir işletmeye ait olmalıdır (EC, 2014: 14-15).

Belçika'da patentli ve 1 Ocak 2007'den sonra ticari olarak kullanıma girmiş olduğu belgelendirilen ürünlere uygulanan fiili vergi oranı %6,8'dir. Lisanslı sıradan patent gelirleri ve telif ücretleri ile patentli ürünlerin satışından elde edilen gelirlere, teknik bilgi (know-how), ticari markalar, tasarımlar, modeller, gizli süreçler, ticari ve bilimsel bilgi teknolojileri ile IP satışından elde edilen sermaye kazançlarına düşük oranlı kurumlar vergisi uygulanır. Geliştirme giderleri ve diğer patentlerle ilgili giderler standart kurumlar vergisi oranından indirilebilir. Düşük oranlı vergilemeyi esas alan Patent Box rejiminin avantajlarından yararlanabilmek için Belçika'daki bir firmanın ürün ithalatı ya da geliştirmesi gerekli değildir. Avantajlar, yalnızca nitelikli IP'ye sahip Belçika menşeli firmalara ve dış ülkelerdeki ortaklıklarına (şubelerine) uygulanır. İşletme tarafından elde edilen fikrî mülkiyet Belçika'daki bir ar-ge merkezinde ya da yurtdışında geliştirildiyse veya hem Belçika hem de yurtdışındaki firma tarafından ortaklaşa geliştirildiyse düşük oranlı kurumlar vergisi uygulanır (Knight & Maragani, 2013: 49). Belçika'da patent gelirleri indirimi net faaliyet zararı oluşturmamakta ve bu avantaj gelecek yıllara devredilememektedir (Pwc, 2013a: 6).

3.4. İngiltere

İngiltere'de Patent Box rejimi 2013 yılında yürürlüğe girmiştir. Ülkede standart kurumlar vergisi oranı %25 olmasına rağmen, Patent Box rejimi %10 fiili vergi oranı ile tüm dünyadan elde edilen nitelikli net patent gelirlerine uygulanmaktadır. İngiltere'deki Patent Box rejiminde çıktı odaklı yeniliklere, patentlerden elde edilen kârlara ve belirli ilaç veya bitkisel yenilik haklarına kurumlar vergisinde %10 indirim hakkı tanınır. 4 yıllık dönem için yapılan bu düzenleme ile ilk yıl kârların yalnızca %60'ına kadar; izleyen yıllarda ise her yıl %10 oranında artarak ve Nisan 2017'de %100'e ulaşmaya kadar devam eder. İngiltere'de ar-ge vergi teşvikleri olarak fazladan indirim hakkı, vergi indirimi, sermaye giderleri için hızlandırılmış amortisman, fikrî mülkiyet gelirleri için Patent Box rejimi uygulanır (EC, 2014: 108-109). İngiltere'de uygulamaların yasal dayanağını 1977 Patent Box Kanunu (Patent Box Act 1977) ve AB Patent Konvansiyonu (EU Patent Convention) oluşturur. İngiliz hükümetince bu rejim patent garantili faaliyetler için de uygulanabilir. Bu rejimden yararlanma şartları (Knight & Maragani, 2013: 52-53):

- Firmanın nitelikli fikrî mülkiyete sahip olması ya da özel bir nitelikli fikrî mülkiyet lisansına sahip olması gerekir.
- Özel bir nitelikli lisansla kastedilen; aynı fikrî mülkiyet ile lisans sahibi olunan hakkın ya da hakların tek bir ülkede ya da bölgede kullanılabilir olması ve grup şirketlerde bir grubun patent buluşu lisansının yarattığı imkânlardan yararlanırken, diğer grup şirketinin devre dışı bırakılmasıdır.
- Firma, grubundaki herhangi bir firmanın ya da kendisinin bizzat gerçekleştirdiği geliştirme faaliyetine ilişkin teşviklerden yararlanabilir. Ancak firma geliştirme faaliyetini kendi bünyesinde gerçekleştirmiş ve firma el değiştirmişse; ek bir şart olarak geliştirme faaliyetleri bu değişimi izleyen 12 ay boyunca devam ettirilmelidir.

- Gruba tabi olan firmaların üyelerinin aktif sahipliği gereklidir. (Bu koşul, ticari ortaklık işletmelerinin ve bağlı küçük grupların muhasebe amaçlarıyla bu rejimi kullanarak tüm karlarını indirebilmelerini engeller.)

İngiltere’de Patent Box rejimi fikrî mülkiyet haklarının diğer türlerinden ticari markalara ve telif haklarına uygulanmamaktadır. Bu rejim; patentlere ve ek güvenlik sertifikası sahibi firmalara, telif ücretlerine, lisans ücretlerine, patentli ürünlerin satışından elde edilen gelirlere, nitelikli patentlerin devrinden elde edilen gelirlere, 3. parti patentlerin hukuk davasında aykırılıktan doğan zararlar ve patent süreçlerine dayalı satışlar ve hizmetlerden elde edilen gelirlere (Knight & Maragani, 2013: 53) ve patentlere benzer özel türde haklara uygulanmaktadır. Bunlar; tıbbi ve bitki koruma ile ilişkili, bitki yetiştiricileri ve bitki çeşidi ile ilgili hakları, tıbbi ve veterinerlikle ilgili ürünlerin pazarlama ruhsatları ve pazarlama veya veri koruma ve veri koruma amacıyla bitki koruma ürünleri ek koruma sertifikalarıdır (Scott & Ross, 2012: 60). İngiltere’de kurumlar vergisine tabi tüm işletmeler bu teşvikten yararlanabilirler. Ancak İngiltere’de kârın hesaplanmasında Hollanda’daki gibi ürün başına hesaplama yapılmamaktadır. İngiliz hükümeti ürün bazlı kâr hesabının idari maliyetleri artıracığını düşünerek, kârların şirket başına hesaplanmasını uygun bulmuştur (McAlister, 2011: 22).

3.5. İrlanda

1973 yılından bu yana uygulanmakta olan Çifte İrlanda Vergi Sistemi (Double Irish Tax System) 2010 yılında yürürlükten kaldırılmıştır. 2015 yılı itibariyle bu teşvik sisteminin yerine Bilgi Geliştirme Teşvik Sistemi (Knowledge Development Box) (O’Hora, 2014: 1) adıyla anılan yeni bir rejim uygulanmaya başlamıştır. Böylelikle Patent Box rejimi ile %5 oranında bir verginin uygulanıp uygulanmayacağı tartışılmış (Hennigan, 2015: 1) ve İrlanda’da verilerin ülkede depolanmasını sağlayacak ek teşvikler getirilmesi planlanmıştır (Wood vd., 2014: 1). İrlanda’da Patent Box rejimi kapsamına; patent, tasarım, model, marka ve fikrî mülkiyet hakları üzerinden elde edilen kazançlar dâhildir (Hill & Rhyne, 2013: 381). Ancak Kasım 2010’da ülkede telif haklarına sağlanan vergi istisnası, ar-ge faaliyetlerine ve yenilikçiliğe katkısının sınırlı olduğu gerekçesiyle kaldırılmıştır (IRO, 2010: 247). Ülkede Ocak 2015 sonrasında kurulan firmalar için 2015 bütçesinde yeni vergi sisteminin uygulanacağı, İrlanda’da faaliyette bulunmak isteyen firmaların tümünün burada ikametgâhının olması şartının aranacağı ve yeni kurullarla hâlihazırda ülkede faaliyet gösteren firmaların 5 yıl daha kendilerine tanınmış imkânlardan yararlanabilecekleri ve %12,5’lik kurumlar vergisi oranının sabit kalacağı ilan edilmiştir (Erb, 2014:1).

“Çifte İrlanda, Hollanda Sandviçi” (The Double Irish, the Dutch Sandwich) olarak adlandırılan sistemde İrlanda’da Apple firmasının Operasyonları ve Apple firmasının satışları için iki ayrı İrlanda şirketi kullanılmaktadır. Apple firmasının, ABD’de ürünleri satılırken firmanın patentleri İrlanda’da bulunduğundan, İrlanda’daki şirkete telif ödemeleri yapılır. Böylelikle kâr İrlanda’da %12,5 oranında vergiye tabi olduğundan, ABD’deki %35 oranındaki vergiden kaçınılmaktadır. İrlanda kanunlarına göre İrlanda’daki

yan şirketin yöneticisi başka bir ülkede yerleşikse, kâr yöneticinin yerleşik olduğu ülkeye aktarılabilir. Dolayısıyla Apple şirketi kârlarını, Virgin Adalarındaki Baldwin Holding’in yöneticisi ve Apple’ın Ceosu aynı kişi olduğu için, Virgin Adalarındaki hesaplarına aktarılabilir. Ancak, ABD dışında yapılan Apple satışları için, İrlanda’nın AB üyesi olması nedeniyle, İrlandalı ikinci bir şirket vasıtasıyla yurtdışından gelen kârlar Hollanda’daki bir başka Apple şirketine vergisiz olarak aktarılabilir. Bu sistem birçok uluslararası firma tarafından kârlarının daha düşük oranda vergilendirilmesini sağlamak amacıyla kullanılmaktadır ki buna “Hollanda Sandviç Sistemi” denilmektedir (Duhigg & Kocieniewski, 2012:1).

3.6. İspanya

İspanya’da gayrimaddi varlıkların satışından elde edilen net gelirlerin %60’ı vergilendirilebilir gelirden istisnadır. Vergi teşviği; teknik bilgi (know-how), patentler, tasarımlar, formüller veya gizli süreçleri geliştirenlere tanınır. Ülkede yenilikçi ürün ve üretimlerin teknolojik yenilikle sonuçlanan ar-ge faaliyet süreçlerine %12 oranında yenilikçilik vergi indirimi uygulanır (EC, 2014a: 74-75).

İspanya’da ar-ge vergi teşviklerinden; miktar bazlı ve marjinal bazlı vergi indirimi türleri, Patent Box rejimi, yenilikçi vergi indirimi ve ar-ge personeli için vergi indiriminin her biri bir arada uygulanır. Dolayısıyla İspanya AB’de en zengin ar-ge vergi teşviklerine sahip ülkelerdendir. Ar-ge vergi indirimi türlerinden miktar bazlı olanları firmalar tarafından ne kadar çekici bulunsalar da, marjinal bazlı ve çıktı odaklı Patent Box teşvikleri özellikle de mali özerkliğe sahip bölgelerde önemli ölçüde belirleyici olduğundan pek tercih edilmemektedir. Nitekim İspanya’da standart kurumlar vergisi %30 iken Bask bölgesinde bu oran %28’dir. Ar-ge vergi teşvikleri İspanya’da %42-25 iken, Bask’ta %50-30’dur. Bask İspanya’daki Patent Box rejiminin genel özelliklerini kabul eden ayrı bir Patent Box rejimini benimsemiştir (Taxand, 2010: 1). Ülkede bürokratik süreçlerin çok karmaşık ve belirsiz oluşu küçük firmalara oranla büyük firmaların vergi teşviklerinden yararlanabilmelerine imkân tanımaktadır (EC, 2014: 36).

İspanya’daki Patent Box rejiminin genel özellikleri incelendiğinde; rejimden yararlanılabilmesi için tüm nitelikli ar-ge harcamaları İspanya’da gerçekleştirilmeli ya da AB’de veya AB Ekonomik Alanında gerçekleşmiş olmalıdır. Elde bulundurulmuş haklarının ülkede bulunma zorunluluğu yoktur. Ülkedeki standart kurumlar vergisi oranı %30 iken, nitelikli gelir üzerindeki fiili vergi oranı %15’tir (Deloitte, 2012: 2). İspanya’da telif hakları dolayısıyla elde edilen gelirlerin %50’si vergiden istisnadır. İspanya’da telif haklarından elde edilen gelirler, geliştirme giderlerinin 6 katını geçemez. Patent Box rejimi teşviklerinin uygulanması için brüt veya net patent gelirleri seçilebilir. İspanya’da, ülke dışındaki kaynaklardan elde edilen telif gelirleri ile ilgili kâr payları üzerinden bir vergi indirimi bulunmaktadır. İndirim miktarı, yurtdışında ödenen vergiye eşit ya da İspanya’daki kurumlar vergisine benzerdir ya da İspanya’da elde edilen gelire Patent Box rejimi kapsamında uygulanacak en düşük miktar ile sınırlıdır (Pwc, 2013: 13).

3.7. Fransa

Fransa, kârlı projelere ve marjinal yatırımlara en cömert ar-ge vergi teşviklerini sunan ülkelerdendir. Ülkede Patent Box rejimi 2000 yılında yürürlüğe girmiştir. 2005 yılında Fransız Patent Box rejiminde uygulanan vergi oranı %19’dan %15’e indirilmiştir. Ancak AB komisyonunca Patent Box rejiminin Fransa’daki uygulaması OECD’nin ve AB’nin zararlı vergi rekabeti tarifine takılmıştır (Evers vd., 2015: 1).

Patent Box rejimi Fransa hariç tüm AB ülkelerinde nitelikli IP üzerinden patent geliri indirimi (Patent Income Deduction) sayesinde indirilmiş oranlarda uygulanır (Merill vd., 2012: 1674). Fransa’da nitelikli IP’nin transferi, satışı, yan lisansı ve lisansından elde edilen gelirlerin kurumlar vergisi %15 oranında azaltılmış şekilde uygulanmaktadır. Patentler, patentli buluşlar ve bunların neden olduğu ilerlemeler, endüstriyel üretim süreçlerinin patentleri, patentli buluşlar ve bitkisel buluşlarla ilgili sertifikalar için düşük oranlar uygulanır. Fikrî mülkiyeti geliştiren firma tarafından veya IP’yi elde ettikten sonra 2 yıl için elinde tutan firma tarafından düşük oranlı vergilerden yararlanılabilir. Kurumlar vergisine ve nitelikli fikrî mülkiyete tabi gelirlere Patent Box rejimini uygulamak için firmanın ürünü Fransa’da geliştirmesi veya üretmesi gerekli değildir (Knight & Maragani, 2013: 50-51).

4. Türkiye’de Patent Box Rejimi

Türk vergi hukukunda Patent Box rejimi ile ilgili ilk düzenleme 2014 yılında “Sınai Mülkiyet Haklarında İstisna” başlıklı bir maddenin Kurumlar Vergisi Kanununa eklenmesi ile gerçekleştirilmiştir. 06.02.2014 tarih ve 6518 Sayılı Kanunun 82. maddesi ile 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanununa 5/B maddesi eklenmiş ve bu düzenleme 01.01.2015 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Ayrıca Katma Değer Vergisi Kanununun 17/4(z) bendinde değişiklik yapılarak katma değer vergisi açısından da kapsama dâhil gayri maddi hakların kiralanması, devri veya satışı için istisna getirilmiştir.

Kurumlar Vergisi Kanununun 5/B maddesine göre; Türkiye’de Patent Box rejimi kapsamında değerlendirilecek kazançlar; Türkiye’de gerçekleştirilen araştırma, geliştirme ve yenilik faaliyetleri ile yazılım faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan buluşların;

- a) Kiralanması neticesinde elde edilen kazanç ve iratların,
- b) Devri veya satışı neticesinde elde edilen kazançların,
- c) Türkiye’de seri üretime tabi tutularak pazarlanmaları hâlinde elde edilen kazançların,
- ç) Türkiye’de gerçekleştirilen üretim sürecinde kullanılması sonucu üretilen ürünlerin satışından elde edilen kazançların patentli veya faydalı model belgeli buluşa atfedilen kısmının,

%50'sidir. Türkiye'de uygulanan standart kurumlar vergisi oranı %20 olduğundan; 100 birimlik nitelikli fikrî mülkiyet faaliyetinden elde edilmiş gelirin %50 si istisnaya tabi olduğundan, fiili kurumlar vergisi oranı $(50 \times 0,20 = 0,10)$ %10'dur. Hesaplanan fii vergi oranı nitelikli fikrî mülkiyetten elde edilen net gelirlere uygulanır. Nitelikli fikrî mülkiyet; teknoloji geliştirme bölgelerindeki ar-ge faaliyetleri sonucunda geliştirilen lisans, patent, adaptasyon, geliştirme, revizyon, dağıtım ve uyumlu türetilen yazılım veya ürünleri kapsar. Türkiye'de, Patent Box rejimi teknoloji geliştirme bölgelerinde yürütülen ar-ge faaliyetlerinden elde edilen fikrî mülkiyet için ve Türkiye'de gerçekleştirilen araştırma, geliştirme, yenilik ve yazılım faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan buluştan, patentli veya 6518 Sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinin ardından Türk Patent Enstitüsü tarafından sertifika ile onaylanmış faydalı modelden doğan gelirler için geçerlidir. Bu istisna, buluşa yönelik hakların ihlal edilmesi neticesinde elde edilen gelirler ile buluş nedeniyle alınan sigorta veya diğer tazminatlar için de uygulanmaktadır.

İstisna uygulanabilmesi için; 551 Sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname kapsamında; patent veya faydalı model belgesi verilerek koruma altına alınan buluş olması ve patent veya araştırma raporu sonucunda faydalı model belgesi alınmış olması, patenti ya da buluşu geliştirme yetkisini haiz olup, patent ya da buluşa ait belgenin sahibi veya belge üzerinde tekel niteliğinde özel bir ruhsata sahip olunması gerekmektedir. İstisna uygulamasına patent veya faydalı model belgesinin verildiği tarihten itibaren başlanır ve ilgili patent veya faydalı model belgesine sağlanan koruma süresi içinde bu istisnadan yararlanılabilir. Kazancın tespitinde Maliye Bakanlığınca hazırlanacak değerlendirme raporları dikkate alınacaktır. Her bir mükellef tarafından yararlanılabilecek istisna tutarı; değerlendirme raporunda belirtilen bedelin %50'sini, bu madde kapsamında yararlanılabilecek toplam istisna tutarı ise değerlendirme raporunda belirtilen bedelin %100'ünü aşamaz. Dolayısıyla Türkiye'de Patent Box rejiminde yararlanılacak istisna için getirilen %100'lük tavanın hesaplanmasında "yararlanılabilecek toplam istisna tutarı" dikkate alınmaktadır. Bu madde kapsamında istisnadan yararlanan serbest meslek kazançları ile gayrimenkul sermaye iratları üzerinden yapılacak vergi kesintisi %50 oranında indirimli hesaplanır. Kazanç ve iradı kesinti yoluyla vergilenen ve beyanname vermesi gerekmeyen mükellefler için indirimli vergi kesintisi en fazla 5 yıl süre ile uygulanır. Bu madde kapsamındaki istisna uygulamasından yararlanan mükellefler, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamında yer alan istisna uygulamasından ayrıca yararlanamamaktadırlar. Maddede belirtilen istisna tutarı olan %50 oranını değiştirmeye Bakanlar Kurulu, değerlendirme raporunun hazırlanması ile patentli ya da faydalı buluşlu kazancın ayrıştırılmasındaki yöntemlerin tespitindeki usul ve esasları belirlemeye ise Maliye Bakanlığı yetkilidir.

5. Türkiye'deki Patent Box Rejiminin AB Uygulamaları ile Karşılaştırılması

Patentlerden elde edilen gelirler, kurumlar vergisi oranı üzerinde aşağı yönlü bir baskı uygularlar. Hükümetler bu faaliyetlerin yüksek mobilitesi yüzünden rekabetçi yapılarını koruyabilmek ve sürdürebilmek adına genellikle kurumlar vergisinde indirimi

seçerler. Bu durum 1980-1990 arasında OECD ülkelerinde kurumlar vergisi oranlarında yaşanan düşüş trendine benzetilebilir (Griffith & Miller, 2011: 27). Örneğin; Tablo 1’de, AB’de nitelikli fikrî mülkiyet hakları için sağlanan fiili kurumlar vergisi oranlarından en düşük dolayısıyla en rekabetçi kurumlar vergisi oranlarının sırasıyla Hollanda (%5), Lüksemburg (%5,76) ve Belçika’da (%6,8) olduğu görülmektedir. Diğer yandan patent gelirlerine yönelik olarak vergi teşvikleri sunan birçok AB ülkesine kıyasla İngiltere (2013) ve Türkiye (2014) bu rejime sonradan dâhil olan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu iki ülkenin patent gelirleri için uyguladıkları fiili vergi oranları çalışmada incelenen AB ülkelerinin %5 ile %15 efektif vergi oranlarının arasında kalmakta ve bu oranların ortalaması sayılabilecek %10 oranındadır.

Tablo: 1
Seçilmiş AB Ülkelerinin Standart ve Fiili Kurumlar Vergisi Oranları

Ülke	Nitelikli Fikrî Mülkiyet için Fiili Kurumlar Vergisi Oranı	Standart Kurumlar Vergisi Oranı	Uygulama Yürürlük Tarihi
Hollanda	% 5	%25	2007
Lüksemburg	% 5,76	%21	2008
Belçika	% 6,8	%33	2007
İngiltere	% 10	%20	2013
Türkiye	% 10	%20	2014
İrlanda	% 12,5	% 12,5	1973
İspanya	% 15	%28	2008
Fransa	% 15,5	%33,33	2001

Kaynak: Deloitte, 2015: 2-11; (PWC, 2011: 13-17’deki verilerden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Fransa’da ve İspanya’da elde edilen patent gelirlerine ilişkin vergi teşvikleri nitelikli fikrî mülkiyet lisanslarından elde edilen gelire uygulanabilmektedir. Fikrî mülkiyet haklarını geliştirme faaliyetleri ya da ar-ge sözleşmeleri ile elde edilen mülkiyet haklarını geliştirme faaliyetleri Belçika’da ve Hollanda’da vergi mükelleflerince bizzat gerçekleştirilebilmekte veya ilgili ya da ilgisiz başka bireylerce yapılabilmekte ve bazı özel koşullarda maliyet paylaşımı düzenlemelerine gidilebilmektedir (Merill vd., 2012: 1673).

Belçika, Fransa, İrlanda, İspanya gibi bazı ülkelerde geçmişte yapılan ar-ge harcamalarının yeniden elde edilmesine gerek bulunmamaktadır. Sonuçta fikrî mülkiyet geliri ile ilişkili giderlerin vergi değeri, fikrî mülkiyet gelirleri üzerindeki vergi yükünü aşabilir. Fransa ve İspanya’da İngiltere’dekinin tersine bir uygulama olarak nominal lisans gelirlerine Patent Box rejimi uygulanmamaktadır. Ülkelerin çoğunda yönetim giderleri ve finansman giderleri fikrî mülkiyet gelirlerine tahsis edilerek (IP Box) net gelir yaklaşımı benimsenirken, yalnızca Belçika’daki brüt fikrî mülkiyet gelirleri Patent Box rejimine tabidir. İngiltere, Hollanda, Belçika ve İspanya’da mükelleflere Patent Box rejiminin uygulanabilmesi için; kendi geliştirdikleri fikrî mülkiyetin varlığı gereklidir. 12 ülke arasında Patent Box rejiminde uygulanan vergi oranlarının en yüksek olduğu ülkeler; Fransa ve İspanya’dır (Evers vd., 2015:1).

Ülkelerin Patent Box rejimlerinde fikrî mülkiyet haklarından elde ettikleri gelirlerin vergilerle teşvik edilmesinde farklı uygulamalar benimsenmiş olsa da sonuçta fiili vergi oranlarından da anlaşılacağı üzere birbirine benzer sonuçlara ulaşılmaktadır (Aykın, 2014: 83). Belçika, Hollanda, Türkiye, Fransa, Lüksemburg ve İspanya'da Patent Box rejimi kapsamındaki gelirlerin vergilendirilmesinde gelirin belirli bir yüzdesi istisna tutulmaktadır. Belçika'da, Lüksemburg'da ve Hollanda'da Patent Box rejimi kapsamındaki gelirlerin vergilendirilmesinde patent gelirlerinin %80'i, İspanya'da %60'ı, Türkiye'de ise %50'si istisna kapsamındadır. Ancak İngiltere'de, Fransa'da ve İrlanda'da bu tür bir istisna bulunmamaktadır.

Tablo: 2
Seçilmiş AB Ülkelerindeki Patent Gelirlerine İlişkin Vergi Rejiminin Kapsamı

Ülke	Patent Gelirlerine İlişkin Vergi Rejimi Kapsamındaki Gelirlerin İstisna Oranı	Nitelikli Fikri Mülkiyetin Kapsamı	Mükellefe Geliştirilmemiş Haklar Kapsamında mı?	Ülke İçinde Kullanılabilir mi?
Hollanda	%80'i	Patentler, ar-ge sertifikasına sahip fikrî mülkiyet hakları (yenilikler, prosedürler, belirli yazılımlar, tasarım, model, teknik bilimsel araştırmalar)	Hayır	Evet
Lüksemburg	%80'i	Patentler, ek koruma sertifikaları, tasarımlar, faydalı modeller, ticari marka, alan adı (domain name), yazılımlara ilişkin telif hakları	Evet	Sadece mükellef tarafından bizzat geliştirilmiş fikrî mülkiyet hakkı kazançları için geçerlidir.
Belçika	%80'i	Patentler, ek koruma sertifikaları, patent veya ek koruma sertifikaları ile çok yakın bağı olan belirli know-how (bilgi)	Hayır	Evet
İngiltere	-	Patentler, ek koruma sertifikaları, patent benzeri diğer belli haklar	Hayır	Evet
Türkiye	%50'si	Türkiye'de gerçekleştirilen ar-ge ve yenilik faaliyetleri ile yazılım faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan patent veya faydalı model belgesi verilerek koruma altına alınan buluşlar	Yurtdışından edinilen patentlerde geçersiz. Yurt içi için özel bir ruhsata sahipse geçerlidir.	Evet
İrlanda	-	Patentler, tasarım, model, ticaret unvanları ve fikrî mülkiyet hakları üzerinden elde edilen kazançlar	-	-
İspanya	%60'ı	Patentler, çizimler, modeller, gizli formül ve prosedürler	Hayır	Hayır
Fransa	-	Patentler, ek koruma sertifikaları, tescil edilebilir yenilikler, patente ilgili üretim prosedürleri, patentlerin geliştirilmesi	Evet	Hayır

Kaynak: PwC, 2014: 1-8'deki verilerden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Belçika, Lüksemburg ve Hollanda fikrî mülkiyet hakları ile ilgili özel teşviklere sahip olmalarına rağmen, İrlanda'da fikrî mülkiyet için özel hükümler bulunmamaktadır (Scott & Ross, 2012: 61). AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında Türkiye'deki uygulamanın pek çok açıdan daha dar kapsamlı olduğu, oysaki AB ülkelerindeki Patent Box rejimlerinden Tablo 2'de görüleceği üzere özellikle Lüksemburg'daki uygulamanın; patentler, tasarımlar, faydalı modeller, ticari marka, alan adı (domain name), yazılımlar gibi telif hakları ve ek koruma sertifikalarını ve Hollanda'daki uygulamanın; patentler, ar-ge sertifikasına sahip fikrî mülkiyet haklarından yenilikler, tasarım, model, belirli yazılımlar, prosedürler, teknik bilimsel araştırmaları da kapsadığı yani, kapsamlarının çok daha geniş olduğu görülmektedir. Bununla birlikte diğer AB ülkelerinde Patent Box rejimi

kapsamındaki fikrî mülkiyet haklarından farklı olarak İspanya’da gizli formül ve süreçlerin, Belçika’da ise patent veya ek koruma sertifikaları ile bağlantılı teknik bilginin (know-how) ilgili rejime dâhil olduğu görülmektedir.

Türkiye’de ise; ülke sınırları içinde gerçekleştirilen araştırma ve geliştirme ve yenilik faaliyetleri ile yazılım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan patent veya faydalı model belgesi ile koruma altına alınmış buluşlar Patent Box rejimi kapsamına girmektedir.

6. AB Yenilikçilik Birliği ve Türkiye’nin Mevcut Durumu

AB Yenilikçilik Birliği kriterleri temelde iki strateji belgesinin belirlediği kriterlerden ve hedeflerden oluşur. 2000-2010 yılları için Lizbon Stratejisi ve 2010-2020 yılları için Avrupa 2020 Stratejisi adlarıyla anılmaktadır. Lizbon Stratejisi (2000-2010) kriterleri üzerinde 15 AB üyesi ülkenin liderleri anlaşmaya varmıştır. 2010 yılına kadar AB’nin dünyanın en rekabetçi ve dinamik bilgi ekonomisi haline getirilmesi için bilgi toplumuna geçişin sağlanması, ar-ge yatırımlarının artırılması (2010 yılı itibariyle toplam GSYİH’nin %3’ünün ar-ge’ye ayrılması) ve Avrupa Araştırma Alanı’nın oluşturulması hedeflenmiştir (EC, 2010: 4). Avrupa 2020 Stratejisi (2010-2020) kriterleri ise: Yenilikçilik Birliği, Hareket Halinde Gençlik, Dijital Gündem, Küreselleşme Çağı İçin Entegre Sanayi Politikası, Kaynakları Daha Verimli Kullanan Avrupa, Yeni Beceriler ve İşler İçin Gündem ve Yoksulluğa Karşı Avrupa Platformu’dur. 2020 Stratejisi hedefleri; 20-64 yaş nüfusun %75’inin istihdam edilmesi, AB’nin GSYİH’nin %3’nün ar-ge’ye tahsisi, sera gazı salınımlarının 1990 yılı seviyesine kıyasla en az %20 azaltılması, yenilenebilir enerjinin AB’nin toplam enerji tüketimindeki payının %20’ye çıkarılması ve enerji verimliliğinin %20 oranında artırılması, okulu terk etme oranının %10 civarında düşürülmesi ve yükseköğretime katılım oranının %40’a çıkarılması, ulusal yoksulluk sınırında yaşayan Avrupalı sayısının %25 oranında azaltılması ile yaklaşık 20 milyon insanın yoksulluktan kurtarılmasıdır (EC, 2010a: 13).

2001’den bu yana ülkelerin yenilik durumunu izleyen AB Yenilikçilik Birliği karnelerinde 8 yenilikçilik unsuru sayılmıştır. Bunlar; insan kaynakları, firma yatırımları, yenilikçiler, açık, mükemmel ve cazip araştırma sistemleri, bağlantılar ve girişimcilik, finans ve destek, ekonomik etkiler ve fikrî varlıklardır. Fikrî varlıklar başlığı altında; patent başvurularının, toplumsal amaçlı patent başvurularının, topluluk ticari markalarının ve topluluk tasarımlarının GSYİH’daki payları göz önünde bulundurulmaktadır. AB Yenilikçilik Birliği Raporu 2014 rakamlarına göre; Türkiye “modest innovator” (mütevazı yenilikçi) olarak tanımlanmıştır. Türkiye’nin performansı, firmaların yatırımları hariç, tüm boyutlarıyla AB ortalamasının altında kalmıştır. Türkiye’nin yenilikçilik performansı; 2007-2013 yılları arasında (%31-%36) oranlarında seyretmiş, 2014’te ise %46’lık keskin bir yükseliş göstermiştir. Yenilikçi ürünlerin satış payında %24, markalarda %14, toplumsal sorunlara dair patent başvurularında %22 yükseliş görülürken, KOBİ’lerin ev içi yeniliklerinde %3,1 ve işbirlikçi yenilikçi KOBİ’lerde %3,1 azalışa rastlanılsa da, yeniliklerin satış payı göreceli olarak güçlü bir performans göstermiştir. Ancak Türkiye’nin AB’ye kıyasla en önemli göreceli zayıflıklarının; yurt dışından lisans ve

patent gelirleri, kamu-özel sektör bilimsel işbirliği, yayınlar, toplum tasarımı ve markalar olduğu belirtilmiştir (Hollanders vd., 2015). Nitelik önemli yenilikçilik göstergelerinden patentler, ticari markalar ve tasarımların Türkiye’deki gelişimi AB ülkeleriyle karşılaştırıldığında Tablo 3’teki Eurostat verilerine göre; Türkiye’deki patent, ticari marka ve tasarım başvurularının, seçilmiş AB ülkelerine göre Lüksemburg’daki ve İrlanda’daki patent başvuru rakamları hariç ticari marka başvuruları ve tasarım başvuruları dâhil olmak üzere tüm başvurularda daha düşük performansa sahip olduğu rahatlıkla görülmektedir.

Tablo: 3
Seçilmiş AB Ülkeleri ve Türkiye’nin Patent, Ticari Marka ve Tasarım Başvuru Rakamları

	Patent Başvuruları (2012)	Ticari Marka Başvuruları (2014)	Tasarım Başvuruları (2014)
AB 28	65,986.21	82,609	60,560
Belçika	1,505.68	2,066	1,052
İrlanda	381.25	1,028	257
Fransa	8,925.54	7,475	5,854
Hollanda	3,408.49	3,970	2,147
İngiltere	5,350.83	11,775	5,685
Lüksemburg	72.03	1,244	568
İspanya	1,568.38	8,758	3,375
Türkiye	666.02	625	102

Kaynak: Eurostat, 2015a; Eurostat, 2015b; Eurostat, 2015c’deki verilerden yararlanılarak oluşturulmuştur.

7. Patent Box Rejimi Üzerine Genel Değerlendirmeler

Patent gelirlerine ilişkin vergi teşvikleri, vergi rekabeti aracılığıyla gayri maddi varlıkların ülkeler arasında yer değiştirmesine, bu göç ise ülkeler tarafından ulusal çıkarların üstün tutulduğu vergileme eğilimlerine yer verilmesine ve sonuç olarak çeşitli uluslararası vergilendirme sorunlarına yol açmaktadır. AB’de, özellikle ileri teknoloji kullanan çokuluslu firmalar tarafından Patent Box rejimine yoğunlukla başvurulmaktadır. Bu rejim, çokuluslu firmaların “Çifte İrlanda, Hollanda Sandviçi” türevi vergiden kaçınma hileleri ile yenilikçilik faaliyetlerinin teşvik edildiği ve patentlerin gerçekleştirildiği, satıldığı ve kârların elde edildiği ülkelerin farklılaşmasına ve vergi erozyonuna neden olmaktadır. Patent gelirlerinin vergilendirilmesindeki teşvikler aracılığıyla firma kârları ve satış kazançları daha düşük oranlı vergilere tabi olup, rahatlıkla başka ülkelere aktarılabilir. Bununla birlikte bu tür rejimler yüksek katma değerli faaliyetlerin artması, üretimin artması ve ülke içi patent geliştirmeleri bakımından firmaları teşvik etmektedir. Ancak yenilikçi ve nitelikli ar-ge ve diğer miktar bazlı ar-ge vergi indirimleri yararlı uygulamalar olsalar da, “çıktı odaklı ar-ge’ye dayanan” Patent Box rejimi pek önerilen bir politika değildir. Bunun nedeni henüz çıktı elde edilememiş (ticarileşmemiş) ar-ge çalışmaları ile yapılmış ar-ge yatırımlarının, batık maliyetler olarak kalmaları ve Patent Box rejimi teşvikleri kapsamında değerlendirilmemeleridir. Oysaki Patent Box rejimi yerine uygulamada destekleyici ve ar-ge’yi yalnız çıktı odaklılıkla sınırlandırmayan daha kapsamlı ar-ge vergi indirimlerinin çok daha yararlı olacağı ileri sürülebilir.

Ayrıca Patent Box rejimi uygulanan fiili oranlar ve kapsam bakımından değerlendirildiğinde; gerçekçi bir teşvik sistemi için indirimli kurumlar vergisi oranının %5 ile %15 aralığında olması ve Patent Box rejiminin diğer patentli ürünleri, yabancı firmaları ve malları da kapsayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir (Knight & Maragani, 2013: 57,62). Çoğu AB ülkesinde ve AB üyesi olmayan birçok ülkede sözü edilen oran aralığında fiili kurumlar vergisi oranına rastlanmaktadır. Ancak uygulamada bazı ülkelerde örneğin İngiltere’de fikrî hakların diğer türlerine, söz konusu türdeki fikrî mülkiyetlerin ileri teknoloji faaliyetlerini çekmekte katkısı olmayacağı düşünüldüğünden, vergi teşviki verilmemektedir.

Diğer bir açıdan Patent Box rejimi, bölgeler ve işletmeler açısından farklılaşmamaktadır. Küçük ve orta büyüklükteki işletmelere tercihli oranlar sunulsa da, teşvik kapsamında tavan uygulandığından, bu uygulama sadece büyük firmalar için sınırlandırıcıdır (EC, 2014: 62). Bir başka bilimsel çalışmanın sonucuna göre ise patent gelirlerine ilişkin vergi teşvikleri ile patent üzerinden elde edilen gelirlerdeki artış, vergi oranlarındaki düşüşü telafi edememektedir (Griffith vd, 2011: 1) Özellikle Benelüks ülkelerinde ve İngiltere’de uygulandığında büyük bir vergi kaybına neden oldukları savunulmuştur (Griffith vd, 2014: 21). Dolayısıyla Patent Box rejimi ve benzeri rejimler yabancı yatırımcıları ve ileri teknoloji üretimlerini ülkeye çekmeye yetse de, nitelikli insan kaynakları ve yatırımcıları koruyacak nitelikte fikrî mülkiyet hakları kanunları olmadığı müddetçe ülkelerin vergi kaybı kaçınılmazdır (Şakar, 2015: 552). Ancak önemli gelir kayıplarına yol açan diğer bir unsur düşük oranlı kurumlar vergisi sunan Patent Box rejimleri ile vergi oranı yüksek ülkelere düşük oranlara doğru gerçekleşen kâr aktarımlarıdır (Huizinga & Laeven, 2008: 1164). Bu tür bir teşvik mekanizmasının mali yönden etkinlik analizi iyi yapılmalıdır. Dolayısıyla Patent Box rejimi kapsamında değerlendirilebilecek kazanç tutarının tespitindeki tercihler ile fiili vergi oranları ilgili ülkelerin hem vergi kayıplarını hem de Patent Box rejimi aracılığıyla elde edecekleri ileri teknoloji yatırımlarını ve nitelikli iş gücünün olası istihdam imkânlarını etkileyecektir.

Nitekim literatürde kurumlar vergisinin ar-ge ve patent sahipliği üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik yapılan bir çalışmada; düşük oranlı patent gelir vergilerinin, yüksek getirili yabancı icat patent sahipliğini çektiği ve düşük oranlı vergi uygulayan ülkelere patent gelirlerinin aktarıldığı savunulmaktadır. Ancak mucit ülke kontrol edilen yabancı şirket yasalarını uygulamaya koydu ise, patent sahibinin vergi cenneti ülkede olma olasılığının oldukça düştüğü iddia edilmektedir (Böhm vd., 2012: 2-3). Buradan yola çıkılarak patenti icat eden firmanın bulunduğu ülkede kontrol edilen yabancı kurum yasalarının yürürlükte olmasının, patent gelirlerinin vergi cenneti ülkeye aktarımını önlemede önemli bir unsur olacağı söylenebilir. Yalnız bazı ülkelerdeki Patent Box rejiminin daha kapsayıcı olması, sözü edilen durumla mücadeleyi güçleştirebilir. Şöyleki fikrî mülkiyet geliştirme faaliyetlerinin bizzat mükellef tarafından ya da diğer kişilerce yapılması şartı Belçika’da ve Hollanda’da aranmamaktadır. Hollanda dışındaki AB ülkelerinin Patent Box rejimlerinde, geliştirme maliyetlerinin indirilmesi gerekli değildir. Bunun sonucunda nitelikli fikrî mülkiyet üzerindeki fiili vergi oranı, gözükten vergi oranından oldukça düşük olabilmektedir. İspanya hariç AB ülkelerinin hepsinde edinilen

fikrî mülkiyet hakkı, Patent Box rejiminden yararlanabilir ancak bunun için mükellefin fikrî mülkiyeti geliştirmesi ve fikrî mülkiyet haklarından elde edilen masrafları patentlere ilişkin gelirinden indirmesi gerekmektedir (Merill vd., 2012: 1667,1673). Bu bağlamda OECD’nin Modifiye Nexus Yaklaşımı ile ana şirket ve yan şirketin ar-ge harcamalarının toplamının, nitelikli harcamaların tespitinde maksimum %30’luk sınırlama getirilmesi; ülkeler arasında kâr aktarımında patent sahibi ülkenin lehine bir uygulama olmuştur. Ancak Patent Box rejiminin bazı ülke uygulamalarında zararlı vergi rekabetine yol açması, OECD’nin BEPS Action Plan 5 Modifiye Nexus Yaklaşımı kapsamında güncellenmesi ihtiyacını doğurmaktadır. Bununla birlikte Patent Box rejiminin uygulanması ile oluşacak gelir kaybına karşılık ülkenin elde edeceği ar-ge ve yeniliklerin düzeyi tam olarak tahmin edilemediğinden, ülkenin yenilikçilik stratejileri gözden geçirilerek, öncelikli sektörler tespit edilmelidir. Türkiye’deki Patent Box rejimi ar-ge merkezlerindeki araştırma geliştirme faaliyetleri sonucunda elde edilen patent vb. unsurları da içerdiğinden, ar-ge merkezleri birer pilot bölge olarak seçilip, buradaki firmaların ve oluşturdukları yeniliklerin katma değeri yıllara göre değerlendirildikten sonra zararlı vergi rekabeti tanımlamasına dâhil edilemeyecek bir Patent Box rejimi uygulanmalıdır.

Ocak 2013’te 25 AB üyesi devlette patent tescil belgesi ile ilgili masrafların düşürülmesi amacıyla ortak patent (unitary patent) uygulamasına geçilmiştir. Şubat 2013’te patent uyumsuzluk davalarında ortak yargılama yapılabilmesi için Birleşik Patent Mahkemesi Anlaşması (Unified Patent Court Agreement) imzalanmış olup (EPO, 2013: 1), bu anlaşmaya dâhil olan ülkeler arasında; Lüksemburg, Fransa, Belçika gibi ülkeler yer almaktadır (EC, 2013: 1). Dolayısıyla AB üyesi olmayan ülkelerin de Avrupa Patent Komisyonunda (European Patent Commission) ve Avrupa Patent Ofisinde (European Patent Office) bulunmalarına rağmen, Ortak Patent ve Birleşik Patent Mahkemesi Anlaşmalarının yalnız AB üyelerini kapsaması ve bu düzenlemelerin AB dışındaki ülkeleri nasıl etkileyeceği bu uygulamalar hala karşılıklı görüşmelerle geliştirilmekte olan tasarımlardan henüz öngörülememektedir.

AB Yenilikçilik Birliği Kriterleri göz önünde bulundurulduğunda Türkiye’nin performansı pek iyi değildir. AB Yenilikçilik Birliği Kriterlerinden; firmaların yatırımları hariç, özellikle yurt dışından lisans ve patent gelirleri, kamu-özel sektör bilimsel işbirliği, yayınlar, toplum tasarımı ve markalar ile Eurostat verilerine göre; patent başvuruları, marka ve tasarım oluşturma gibi fikrî değerler bakımından seçilmiş AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında Türkiye’nin performansının, belirtilen kriterlerin yaklaşık olarak tamamında AB ortalamasının altında olduğu görülmüştür. Bu noktada ülkemizdeki ar-ge faaliyetlerinin ve bunların sonucunda oluşacak çıktılar olan patentler vb. unsurların Patent Box rejimi yerine, ar-ge vergi indirimleri ile desteklenmesinin daha yararlı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Alstadsaeter, A. & S. Barrios & G. Nicodeme & A.M. Skonieczna & A. Vezzani (2015), “Patent Boxes Design, Patents Location and Local R&D”, *European Commission Taxation Papers*, Working Paper No. 57, January, 1-48.
- Atkinson, R. & S. Andes (2011), *Innovation in Tax Policy and Tax Policy for Innovation*, October, <<http://www.itif.org/files/2011-patent-box-final.pdf>>, 10.10.2015, 1-22.
- Aykın, H. (2014), “Ticaretleşmiş Sınai Mülkiyet Haklarından Elde Edilen Kazançlar İçin Yeni Vergisel Teşvik: Patent Box Rejimi”, *Vergi Sorunları Dergisi*, Eylül, 312, 75-86.
- Bevington, M. & N. Dolman & M. Blunt, (2015), “Green Light for New Approach to Patent Boxes”, *Tax/ Intellectual Property*, March, <http://www.bakermckenzie.com/files/Publication/04d9b738-aa4c-4eb9-a2dc-6ba68e636351/Presentation/PublicationAttachment/73e539f9-c2ff-44bc-962a-6e70e1c7e014/al_london_patentboxes_mar15.pdf>, 11.10.2015, 1-3.
- Böhm, T. & T. Karkinsky & N. Riedel (2012), “The Impact of Corporate Taxes on R&D and Patent Holdings”, *NBER Trans-Atlantic Public Economics Seminar of Business Taxation*, June, <http://conference.nber.org/confer//2012/TAPES12/Boehm_Karkinsky_Riedel.pdf>, 10.10.2015, 1-42.
- Bradley, S. & E. Dauchy & L. Robinson (2015), *Cross-Country Evidence on the Preliminary Effects of Patent Box Regimes on Patent Activity and Ownership*, October, <http://www.researchgate.net/publication/283017176_Cross-Country_Evidence_on_the_Preliminary_Effects_of_Patent_Box_Regimes_on_Patent_Activity_and_Ownership>, 17.09.2015, 1-32.
- Deloitte, (2012), *R&D Tax Update Patent Box Regimes What’s Inside?*, 5 March, <<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/tax/ca-en-tax-patent-box-regimes.pdf>>, 10.10.2015, 1-3.
- Deloitte (2015), *AB Kurumlar Vergisi Oranları*, August, <<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Tax/dttl-tax-corporate-tax-rates-2015.pdf>>, 20.10.2015, 1-12.
- Dischinger, M. & N. Riedel (2008), “Corporate Taxes and the Location of Intangible Assets within Multinational Firms”, *Seminar for Economic Policy*, Department of Economics, 28 July, University of Munich, <http://www.researchgate.net/publication/5164223_Corporate_Taxes_and_the_Location_of_Intangible_Assets_Within_Multinational_Firms>, 15.10.2015, 1-34.
- Dischinger, M. & N. Riedel (2011), “Corporate Taxes and the Location of Intangible Assets within Multinational Firms”, *Journal of Public Economics*, 95(7), 691-707.
- Duhigg, C. & D. Kocieniewski (2012), “How Apple Sidesteps Billions in Taxes”, *The New York Times*, April 28, <http://www.nytimes.com/2012/04/29/business/apples-tax-strategy-aims-at-low-tax-states-and-nations.html?_r=2&scp=1&sq=Peter%20Oppenheimer&st=Search>, 19.10.2015.
- Erb K., P. (2014), *Ireland Declares ‘Double Irish’ Tax Scheme Dead*, October 15, <<http://www.forbes.com/sites/kellyphillips/2014/10/15/ireland-declares-double-irish-tax-scheme-dead/>>, 15.10.2015.

- Ernst & Young (2015), “OECD Explains Agreed Approach on Intangible Property Regimes Under BEPS Action”, *Global Tax Alert*, 9 February, <[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/OECD_explains_agreed_approach_on_intangible_property_regimes_under_BEPS_Action_5/\\$FILE/2015G_CM5191_OECD%20explains%20agreed%20approach%20on%20intangible%20property%20regimes%20under%20BEPS%20Action%205.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/OECD_explains_agreed_approach_on_intangible_property_regimes_under_BEPS_Action_5/$FILE/2015G_CM5191_OECD%20explains%20agreed%20approach%20on%20intangible%20property%20regimes%20under%20BEPS%20Action%205.pdf)>, 19.09.2015, 1-4.
- Ernst, C. & C. Spengel (2011), “Taxation, R&D Tax Incentives and Patent Application in Europe”, *ZEW Discussion Papers*, 11-024, <<ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp11024.pdf>>, 13.10.2015, 1-39.
- Ernst, C. & K. Richter & N. Riedel (2014), “Corporate Taxation and The Quality of Research and Development”, *International Tax and Public Finance*, <<http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp13010.pdf>>, 13.10.2015, 1-33.
- European Commission (2010), *Commission Staff Working Document Lisbon Strategy Evaluation Document*, <http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/lisbon_strategy_evaluation_en.pdf>, Brussels, 10.10.2015, 1-22.
- European Commission (2010a), *Europe 2020*, <<http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%200007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>>, 10.10.2015, 1-37.
- European Council (2013), *Unified Patent Court Agreement*, <<http://www.consilium.europa.eu/en/documents-publications/agreements-conventions/agreement/?aid=2013001>>, 20.10.2015.
- European Commission (2014), “A Study on R&D Tax Incentives”, *Working Paper No. 52*, November 28, <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/28-taxud-study_on_rnd_tax_incentives_-_2014.pdf>, 10.10.2015, 1-130.
- European Commission (2014a), *A Study on R&D Tax Incentives Annex: Country Fiches*, November, <http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_papers/country_fiches.pdf>, 13.10.2015, 1-113.
- Eurostat (2015a), *Patent Applications to the EPO*, July 9, <<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>>, 20.10.2015.
- Eurostat (2015b), *Community Trade Mark (CTM) Applications*, June 18, <<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>>, 20.10.2015.
- Eurostat (2015c), “Community Designs (CD) Applications”, June 18, <<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>>, 20.10.2015.
- European Patent Office (2013), *Unitary Patent, Unified Patent Court*, <<http://www.epo.org/law-practice/unitary.html>>, 20.10.2015.
- Evers, L. & H. Miller & C. Spengler, (2015), “Intellectual Property Box Regimes: Effective Tax Rates and Tax Policy Considerations”, *International Tax Public Finance*, 22(3), <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10797-014-9328-x>>, 13.10.2015, 502-530.
- Freshfields Bruckhaus Deringer llp FBD (2013), *UK Patent Box*, December, <<http://www.freshfields.com/uploadedFiles/SiteWide/Knowledge/UK%20patent%20box%20-%20EU%20decision%20deferred.pdf>>, 15.10.2015, 1-2.
- Griffith, R. & H. Miller & M. O’Connell (2011), *Corporate Taxes and the Location of Intellectual Property*, <<ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/veranstaltungen/innovationpatenting2011/papers/Miller.pdf>>, 13.10.2015, 1-40.

- Griffith, R. & H. Miller & M. O’Connel (2014), “Ownership of Intellectual Property and Corporate Taxation”, *Journal of Public Economics*, 112, 12-23.
- Hennigan, M. (2015), *Ireland: ‘Knowledge Box’ Patent Tax Rate Expected to Be 5%*, <http://www.finfacts.ie/irishfinancenews/article_1028610.shtml>, 14 January, 13.10.2015.
- Hill, W. & J.S. Rhyne (2013), “Opening Pandora’s Patent Box: Global Intellectual Property Tax Incentives and Their Implication for the United States”, *IDEA - The Intellectual Property Law Review*, University of New Hampshire School of Law, 53, no. 3, 371-408.
- Hollanders, H. vd. (2015), “Innovation Union Scoreboard 2015”, *European Commission Report*, <http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/files/ius-2015_en.pdf>, 1-100.
- Huizinga, H. & L. Laeven (2008), “International Profit Shifting Within Multinationals: A Multi-Country Perspective”, *Journal of Public Economics*, 92(5-6), 1164-1182.
- Ireland Official Report (2010), *Parliamentary Debates*, 7 December 2010, <<http://debates.oireachtas.ie/dail/2010/12/07/unrevised2.pdf>>, 150-414.
- Kalloe, V. (2014), “EU and OECD Aspects of IP Regimes”, *KPMG&Zifo Congress*, 2 July, <http://www.belastingrechaandevu.nl/Portals/0/images/140702_Sheets_panel2.pdf>, 11.10.2015, 1-10.
- Karkinsky, T. & N. Riedel (2012), “Corporate Taxation and The Choice of Patent Location Within Multinational Firms”, *Journal of International Economics*, 88(1), 176-185.
- Knight, B. & G. Maragani (2013), “It is Time for the United States to Implement a Patent Box Regime to Encourage Domestic Manufacturing”, *Stanford Journal of Law*, 19, Business & Finance, 39-62.
- KPMG (2013), *Luxembourg - A Hub for Intellectual Property*, <<https://www.kpmg.com/LU/en/IssuesAndInsights/Articlespublications/Documents/Luxembourg-IP.pdf>>, 13.10.2015, 1-8.
- McAlister, N. (2011), “The UK Patent Box”, *Intellectual Property & Technology Law Journal*, November 23(11), 21-26.
- Merrill, P. & R. James & J. Shanahan & J. Elías & T. Gómez & G. Glon & P. Grocott & A. Lamers & D. MacDougall & A. Macovei & R. Montredon & T. Vanwelkenhuyzen & A. Cernat & S. Merriman & R. Moore & G. Muresan & P. Berghe & A. Linczer (2012), “Is It Time for the United States to Consider the Patent Box?”, *Pwc Tax Notes*, March 26, <<https://www.pwc.com/us/en/washington-national-tax/assets/merrill0326.pdf>>, 28.10.2015, 1665-1675.
- O’Hora, A. (2014), *Budget 2015: New ‘Knowledge Box’ Tax Incentive Scheme to be Targeted in EU Probe*, <<http://www.independent.ie/business/irish/budget-2015-new-knowledge-box-tax-incentive-scheme-to-be-targeted-in-eu-probe-30671379.html>>, 13.10.2015.
- OECD (2013), “Growth, Innovation and Competitiveness Maximising the Benefits of Knowledge-Based Capital”, *Taxation of Knowledge-Based Capital In A Globalised Economy*, OECD Conference Centre France, 13-14 February, <<https://www.oecd.org/sti/ind/Background%20Notes%20-%20ALL%20web.pdf>>, 13.10.2015, 1-8.

- OECD (2015), *Agreement on Modified Nexus Approach for IP Regimes*, <<http://www.oecd.org/ctp/beps-action-5-agreement-on-modified-nexus-approach-for-ip-regimes.pdf>>, 16.10.2015, 1-8.
- PWC (2011), *A Comparison of Key Aspects of the International Tax Systems of Major OECD and Developing Countries*, <http://businessroundtable.org/sites/default/files/BRT_14_country_international_tax_comparison_20100510.pdf>, 20.10.2015, 1-17.
- PWC (2013a), "European Patent Box Regimes", *Japan External Trade Organisation*, April 11, <https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/europe/ip/pdf/european_patent_box_regimes_en.pdf>, 20.10.2015, 1-17.
- PWC (2013b) "Patent Box and Technology Incentives: Tax and Financial Reporting Considerations", 20 August, *Tax Accounting Service*, <<http://www.pwc.com/us/en/tax-accounting-services/assets/pwc-patent-box-and-technology-incentives-tax-and-reporting-considerations.pdf>>, 15.10.2015, 1-14.
- PWC (2014), *Global Research & Development Incentives Group*, May, <<http://www.pwc.com.tr/tr/ar-ge/yayinlar/pwc-ar-ge-vergisel-destek-ve-tesvik.pdf>>, 20.10.2015, 8-11.
- Scott, T. & J. Ross (2012), "The New Patent Box Regime and Corporate Tax Reform in the UK", *International Tax Journal*, September-October, 55-62.
- Shanahan, J. (2011), "Is it Time for Your Country to Consider the "Patent Box"?", *PwC's Global R&D Tax Symposium on Designing a Blueprint for Reducing the After-Tax Cost of Global R&D*, Dublin, Ireland, May 23, 1-10.
- Şakar, Y.A. (2015), "Innovation for a New Tax Incentive: Patent Box Regime", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, July 195, 544-553.
- Taxand (2010), *Dutch IP Regime with a %5 Effective Tax Rate*, <<http://www.taxand.com/taxands-take/news/dutch-ip-regime-5-effective-tax-rate>>, 10.10.2015.
- Wood, R. (2014), *Ireland Corks Double Irish Tax Deal, Closing Time for Apple, Google, Twitter, Facebook*, <<http://www.forbes.com/sites/robertwood/2014/10/14/ireland-corks-double-irish-tax-deal-closing-time-for-apple-google-twitter-facebook/>>, 14.10.2015.

Orkunoğlu şahin, I.F. & A.B. Yereli (2016), “Seçilmiş AB Őlkelerinde ve TŐrkiye’de Patent Gelirlerine İlişkin Vergileme “Patent Box” Rejimi”, *Sosyoekonomi*, Vol. 24(29), 183-203.

Political Economy of Poverty in Turkey¹

Tarik ILIMAN, *Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Adnan Menderes University, Turkey; e-mail: tarikiliman@hotmail.com*

Recep TEKELİ, *Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Adnan Menderes University, Turkey; e-mail: rtekel@adu.edu.tr*

Türkiye’de Yoksulluğun Politik İktisadı²

Abstract

While the fight against poverty is continuing in the world, secondary income distribution has regarded as an effective way in fighting against poverty in Turkey. For that purpose, the special fund called as “Social Aid and Solidarity Promotion Fund” established in 1986. Primarily this fund is a kind of social transfer expenditure and it aims at helping poor people directly. Although special funds as social direct expenditures utilized as the most effective instrument to combat poverty, allocation of the funds could be at the government’s discretion. Because of the unclear and subjective criteria in the fund allocation, it is possible that politicians to maximize their interests in the political arena can use the fund. Therefore, the government in Turkey might incline to manipulate the (social) public expenditures to maximize their interests and enhance the re-election chances in terms of political economy. This paper assesses empirically the relationship between “*Social Aid and Solidarity Promotion Fund*” (SASPF) and political economic factors within political-economy context. In this study, using 81 provincial level data, we find that funds, as social expenditures could be vital tools for politicians to maximize their political interests.

Keywords : Poverty, Political Economy, Pork-Barrel Politics, Special Funds.

JEL Classification Codes : H50, I38, D72.

Öz

Dünyada yoksullukla mücadele devam ederken, ikincil gelir dağıtımı Türkiye’de yoksulluğa karşı mücadelede etkin bir yol olarak kabul edilmiştir. Bu amaçla, “Sosyal Yardımlaşma

¹ This article is the revised and extended version of the paper presented in “First International Annual Meeting of Sosyoekonomi Society” which was held by Sosyoekonomi Society and CMEE - Center for Market Economics and Entrepreneurship of Hacettepe University, in Munich/Germany, on October 29-30.

² Bu makale Sosyoekonomi Derneği ile Hacettepe Üniversitesi Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi tarafından Almanya’nın Münih şehrinde, 29-30 Ekim 2015 tarihlerinde düzenlenen “Birinci Uluslararası Sosyoekonomi Derneği Yıllık Buluşması”nda sunulan çalışmanın gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

ve Dayanışmayı Teşvik Fonu" olarak adlandırılan özel fon 1986 yılında kurulmuştur. Öncelikle bu fon sosyal transfer harcamaları şeklindedir ve doğrudan yoksul insanlara yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Doğrudan sosyal harcamaları olarak özel fonlar yoksullukla mücadele için en etkili araç olarak kullanılmasına rağmen, fon tahsisi hükümetin ihtiyari karar verme yetkisine bağlı olabilir. Fon tahsisindeki belirsiz ve subjektif kriterlerden dolayı bu fon politik arenada kendi faydasını maksimize etmek için politikacılar tarafından kullanılması mümkündür. Bu nedenle, Türkiye'de politik-ekonomi bakımından hükümet kendi faydasını maksimize etmek ve yeniden seçilme şansını arttırmak için (sosyal) kamu harcamalarını manipule etmeye meyledebilir. Bu makale politik-ekonomi bağlamında "Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Fonu" (SASPF) ve siyasi ekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi ampirik olarak değerlendirmektedir. Bu çalışmada, 81 il düzeyinde veriler kullanılarak, siyasetçilerin kendi politik yararlarını maksimize etmek için sosyal harcamalar olarak fonların önemli araçlar olabileceği bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler : Yoksulluk, Politik İktisat, Yandaş Siyaset, Özel Fonlar.

1. Introduction

Poverty is an issue, which has existed since the beginning of the human history. Poverty is not only a problem for less-developed countries but also a problem for both developing and developed countries because of the ongoing rapid globalization trend for last quarter of a century. There are two types of discussions about the concept of poverty. The first one focuses on an appropriate definition of poverty and its measurement. The second one addresses how to struggle with poverty. Poverty has perceived as a globalization issue since 1990s and it has observed that the international institutions like the International Monetary Fund and the World Bank have intended to contribute more on the issue of poverty. Secondary income distribution has used to deal with the issue of poverty in Turkey and it considered that this was the most effective strategy. For that purpose, the special fund called as "Social Aid and Solidarity Promotion Fund" established in 1986. Primarily the fund is a kind of social transfer expenditure and it aims at helping poor people directly. In addition, it can said that the fund improves the income distribution indirectly since it has some potential to improve income distribution. However, because of the unclear and subjective criteria to allocate the fund, it is possible that politicians to maximize their interests in political arena could use the fund.

In this context, this study comprises three sections. In the first section, the concept of poverty explained. This section also focuses on the instruments, which fosters the struggles against poverty. These instruments addressed specifically to direct and indirect strategies for the alleviation of poverty.

Second section analysis the poverty level and the specific funds used to combat against poverty in Turkey. In the third section, after reviewing the literature, the relationship between economical- political variables and "Social Aid and Solidarity Promotion Fund" analyzed. In this section, we examine whether there is an interaction between political variables, "Social Aid, and Solidarity Promotion Fund" which is supposed to be used in the struggle against poverty in Turkey.

2. The Concept and Alleviation of Poverty

Poverty alleviation has been a main concern of development economics (Besley, 1996) and as a distinct research area Economics of Poverty has been identified by JEL since 1969 (Beker, 2016). The poverty as a concept has attracted many interests in the literature and the focus has been on the definition who poor are? and how can poverty be defined?

Goedhart et al. (1977) defines the term poor as "in simpler language, ... welfare is defined in terms of command over real goods and services-command over resources... The less command one has over resources, the less welfare one enjoys; that is, the poorer one is". Then, they defined the concept as "a situation where command over resources falls below a certain level, the poverty line". Beker (2016) also defines poor as those "who do not have the basic necessities that they need to lead a reasonable life – food, shelter, and clothing". Therefore, stemming from these definition, poor people can be defined as those who do not earn an income at all or those who do not earn an income that is sufficient to satisfy their basic needs (Beker, 2016). Income level of people is directly related to the concept since "lack of income generally coincides with inadequate social conditions: the poor suffer from high child mortality, poor health, and limited education" (Rapatsa, 2015: 43).

Poverty, as a problem for the whole world, is so complex that it observed in different forms in every country. According to Rowntree, if people have squalid lifestyle, too little money and a lack of physical subsistence, then they absolutely do not have enough ability to keep their lives. Therefore, these people counted in "primary poverty" (Wilson, 2002: 538). Typically, poverty means that individuals do not have enough resources or abilities to meet their needs (Coudouel et al, 2002: 29).

It should be noted that "poverty has many dimensions such as inadequate incomes, malnutrition, lack of access to social services, and lack of social and political status" (Walton, 1990). Therefore, how can we distinguish who is poor and who is not poor? To do so the level of the poverty line that be defined. It can be defined as the level of command over resources below which an individual becomes poor (Goedhart et al 1977). According to Beker (2016), the poverty line measures "the amount of money needed to buy the basket of commodities necessary to satisfy the socially determined basic needs in that country at that time. This may be an absolute value or a relative one" (Beker, 2016: 14) In line with the World Bank's view, Kehler (2001) sees poverty with reference to inability to attain minimum standard of living, which is measured in terms of basic needs or income required to meet such needs (Rapatsa, 2015: 43).

Measurement of poverty is an important issue because it has a direct impact on policies to alleviate poverty problem. If poverty is measured in relative terms, it can be ameliorated with changing the income distribution. This is because relative poverty measures inequality within the bottom half of the income distribution, and hence it may be

reduced with improving income distribution (Beker, 2016). However, if poverty is measured in absolute values, it may be reduced with economic growth. This is because the absolute measure assumes that poverty is related to "the amount of commodities available to an individual to satisfy the basic needs disregarding what happens to the rest of the people" (Beker 2016 :15).

Therefore, the way poverty is measured is an important policy issue because it is directly related to the policies used to address poverty. There are different strategies suggested to reduce poverty. Walton (1990) for example, argues that there are two effective strategies for reducing poverty. First strategy for the poor people includes creating of income –earning opportunities through a pattern of growth that is labor intensive. The second strategy for the poor people includes increasing their welfare level and capacity to respond to opportunities through public provision of social services (Walton, 1990).

In the same line of argument, the policy instruments designed to achieve the amelioration of poverty can be divided into two main groups: the direct approach and the indirect approach (Bhagwati, 1988). The indirect approach uses resources to accelerate economic growth. When economy grows, it has impact on the incomes and hence improves the poor's living standards. On the other hand the direct approach uses "the public provision of minimum-needs-oriented education, housing, nutritional supplements and health, and transfers to finance private expenditures on these and other components of the living standards of the poor" (Bhagwati, 1988: 539). Here, the direct approach explicitly targets the poor and the policy instruments employed can be extended further to include provision of drinking water, sanitation, transport, medical care. As it is essential both as a direct component of well-being and as an input into productive capability (Besley & Ghatak, 2004: 1), effective delivery of these public goods and services plays a vital role in fighting poverty and may have a greater impact on improving living standards than an income increase alone (see Beker, 2016: 21).

After the World War II, the growth-oriented approach to alleviate poverty was the more pronounced instrument until the 1970s era of recession and inflation (see Bhagwati, 1988; Danziger and Weinberg, 1994). However, growth has still been seen beneficial to the poor; for example, Ravallion (1995) using a sample of 16 developing countries in the 1980s and finds that a growth in consumption lead to a reduction in the poor people. Housseima and ben Rejeb (2012) using panel on 52 developing countries, find that an increase in per capita GDP causes a reduction of the poverty rate. In addition, Foxley (2004: 1) reports that approximately 60% of Chile's poverty eradication in the 1990s was due to economic growth and 40% of it was attributed to social policies.

Although policies designed to foster economic growth significantly reduce poverty (see Ravallion, 1995; Bruno, et al 1995; Housseima & ben Rejeb, 2012; Foxley, 2004; Bhagwati 1988; Danziger & Weinberg, 1994; Datt et al 2016), policies aimed specifically at reducing poverty are also very important. Ahmad and Chalk (1993: 5) argue

that both the level and the composition of public expenditures have important implications for poor people. Kenworthy (1999), using data on fifteen industrialized countries, assesses the effects of social-welfare policy extensiveness on poverty rates and her findings support that social-welfare programs as a direct approach reduce poverty.

Caminada et al (2012: 119) reviewing some studies reported a strong and a negative correlation between poverty and the level of social expenditures in selected European countries. Factors such as demographic and economic conditions may also have an impact on poverty, affecting the relationship between social expenditures and poverty.

Social transfers as fiscal policy instruments are important policy tools to fight against poverty. For example, using consistent household data, Heady et al (2001: 18) analyzed the comparative effects of cash transfers on inequality and poverty. They pointed that social transfers vary enormously across the EU and their findings suggest that countries that are effective in using social transfers to reduce inequality are also effective in reducing poverty.

However, it should be stressed that while social expenditures can be used to alleviate poverty, vote-maximizing politicians to further their interest in the political arena can use it. In this context, Dash et al (2012), for example, emphasize that political parties are affiliated to various interest groups. While political parties need their support to win elections, the interest groups would continue to support as long as their interests are matched. Political parties use various policies such as regular salary hikes, quick promotions for the employees, and creating fresh employment opportunities to satisfy their respective interest groups. Political parties would also use various government-sponsored programs related to poverty reduction, employment generation, public health and insurance to serve their political purposes (Dash et al, 2012).

Pop-Eleches and Pop-Eleches (2012) argue that targeted social spending programs might be effective if willingness among program beneficiaries increases to turn out in elections and support political party in power. The political benefits of programs like the computer voucher program appear to accrue primarily the parties who are in office at the time when benefits are received (see Pop-Eleches & Pop-Eleches, 2012).

In Turkey, the special fund called as "Social Aid and Solidarity Promotion Fund" was established. Primarily, the fund aims at helping poor people directly, and since it has some potentials to improve income distribution, it can be said that the fund improves the income distribution indirectly. Next section briefly analysis poverty in Turkey and the fiscal policy instruments to fight against it.

3. Poverty and Special Funds in Turkey

3.1. Poverty Measures

Table (1) shows the percentage of poor individuals between 2002 and 2013 in Turkey. The proportion of different poverty rates (i.e. food and non-food, per person living on less than 1\$ a day, less than 2,15\$ a day and less than 4,3\$ a day and expenditure-based on relative poverty) in total population between 2002 and 2013 are compared in the table.

Table: 1
Percentage of Poor Individuals between 2002 and 2013 in Turkey

Turkey	2002 – 2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Complete Poverty (Food + Non-Food)^a	25.29	17.81	17.79	17.11	18.08	-	-	-	-
Below 1\$ per capita per day^a	1.20	-	-	-	-	-	-	-	-
Below 2,15\$ per capita per day^a	2.36	1.41	0.52	0.47	0.22	0.21	0.14	0.06	0.06
Below 4,3\$ per capita per day^a	22.82	13.33	8.41	6.83	4.35	3.66	2.79	2.27	2.06
Relative poverty based on expenditure^b	15.14	14.50	14.70	15.06	15.12	-	-	-	-

Source: data obtained from TurkStat (2013) Notes: a) the current PPP values in TL are used for the equivalents of 1 \$. b) It's based on the 50% of equalised median consumption expenditure and values are not calculated due to the methodological revision studies since 2010.

From Table 1 the following results can be obtained:

- Food and non-food poverty rates was measured 25.29% between 2002 and 2005, it decreased to 18.08% in 2009.
- The proportion of population living on less than 1\$ a day is 1.20% between 2002 and 2005. But after 2005, this type of poverty rate was not be measured because there was no one living on less than 1\$ a day.
- The proportion of population living on less than 2,15 \$ a day is 2.36% in the period of 2002-2005, and it decreased to 0.06% in 2013.
- The proportion of population living on less than 4,3\$ a day is 22.82% in the period of 2002-2005, and it decreased significantly by 2013. The rate decreased from 22.82% to 2.06% in 2013.
- The relative poverty rate based on expenditure was measured 15.14% between 2002 and 2005. There was not any significant change until 2009. The relative poverty rate based on expenditure was measured 15.12% in 2009.

Overall we can see that there has been a decline in poverty rates in Turkey over the period under review.

3.2. Social Aid and Solidarity Promotion Fund

The main aim of public provision particularly in the areas of education, health care, social security and protection against hunger should be to ensure that the poor have reasonable access (Ahmad & Chalk, 1993). A comprehensive set of strategies can be developed by a government to reduce poverty. These strategies may involve "a variety of instruments and complimentary programs such as social grants, unemployment insurance funds, and related public works programs aimed at safeguarding the working poor (Hagen-Zanker & Morgan, 2011)" (Rapatsa, 2015: 43). The essence of social security is to provide basic needs to poor. Poor may be provided with food, water, health care, energy, free education. Social transfer expenditure may include "child support grant (meant to benefit children under the age of 18 years), foster care grant (paid to parents or guardian of foster children), care in dependency grant (paid to parents of disabled child), old age grant (paid to elderly citizens over 60 years of age), disability grant (allocated to people living with disability) and war veterans grant" (Rapatsa, 2015: 46).

There are several ways to combat poverty, but income transfers and social expenditures seem to be important policy instruments in Turkey. Social Aid and Solidarity Promotion Fund (SASPF) is a special fund established in 1986. The aim of the fund is to help people who do not have any access to pension funds and do not earn any money to live off at all. The fund also helps people in need by using educational supports. Primarily the fund aims at helping poor people directly, but at the same time, since it has some potential to improve income distribution, it plays a very important role at achieving the goal of welfare state (see Social Aid and Solidarity Promotion Fund Law 3294).

As to social benefits of the fund, it ensures the solidarity and unity in the society, and hence people do not depend on each other to live in the society. Thus, people in the society not only keep their lives in wellbeing but also can express themselves as individuals in the society.

There are direct assistances, which have been carried out by using the resources of SASPF. These direct assistances are also called as Social Assistance Programs as it is shown in Table (2). The public assistance programs are categorized in seven different main groups and these main groups have its own assistance as sub-items. These main assistances are respectively; family allowance, health assistance, educational assistance, disabled assistance, special purpose assistance, widow's assistance and assistance programs for military families in need. Food aids, fuel aids and housing assistances are the sub-items of family allowances. Treatment, conditional health, training material, conditional education, lunch and free books assistance, transportation and housing for students, free transportation for disabled students and higher education scholarships are the sub-items of education assistances. Free transportation project for disabled students is the sub-item of disabled assistance. Foodbank and disaster reliefs are the sub-items of special purpose assistance.

Table: 2
The Direct Assistances within SASPF

SOCIAL ASSISTANCE PROGRAMS WITH COMPONENTS	
FAMILY ALLOWANCE	Food Aids Fuel Aids Housing Assistance
HEALTH ASSISTANCE	Treatment Assistance Conditional Health Assistance
EDUCATION ASSISTANCE	Training Material Assistance Conditional Education Assistance Lunch Assistance Free Books Assistance Transportation and Housing Assistance for Students Free Transportation Assistance for Disabled Students Higher Education Scholarships
DISABLED ASSISTANCE	Free Transportation Project for Disabled Students
SPECIAL PURPOSE ASSISTANCE	Foodbank Disaster Reliefs
WIDOW'S ASSISTANCE	Assistance Program for Widows
ASSISTANCE PROGRAM FOR MILITARY FAMILIES IN NEED	Assistance Program for Military Families in Need

Source: Table is prepared from Directorate of Social Assistance (SYGM) <<http://www.sosyalyardimlar.gov.tr>>, 20.07.2014.

The council of SASPF makes a decision for the usage and the distribution of fund sources. Then, this decision is submitted to the Prime Minister for the approval to come into force. The council of SASPF is comprised of a president and seven members (see Table 3).

Table: 3
The Council of Social Aid and Solidarity Promotion Fund

The Council of SASPF	MEMBERS	REPRESENTATIVE
President	Ministry Of Family And Social Policies	The Minister Of Family And Social Policies
Member	Prime Ministry	Counsellor
Member	Ministry Of Family And Social Policies	Counsellor
Member	Ministry Of Interior	Counsellor
Member	Ministry Of Health	Counsellor
Member	Ministry Of Finance	Counsellor
Member	General Directorate Of Social Assistance	General Director
Member	General Directorate Of Foundations	General Director

Source: Table is prepared from Directorate of Social Assistance (SYGM) <<http://sosyal-yardimlar.aile.gov.tr/hakimizda/sosyal-yardimlasma-ve-dayanismanayi-tesvik-fonu-kurulu>>, 20.07.2014.

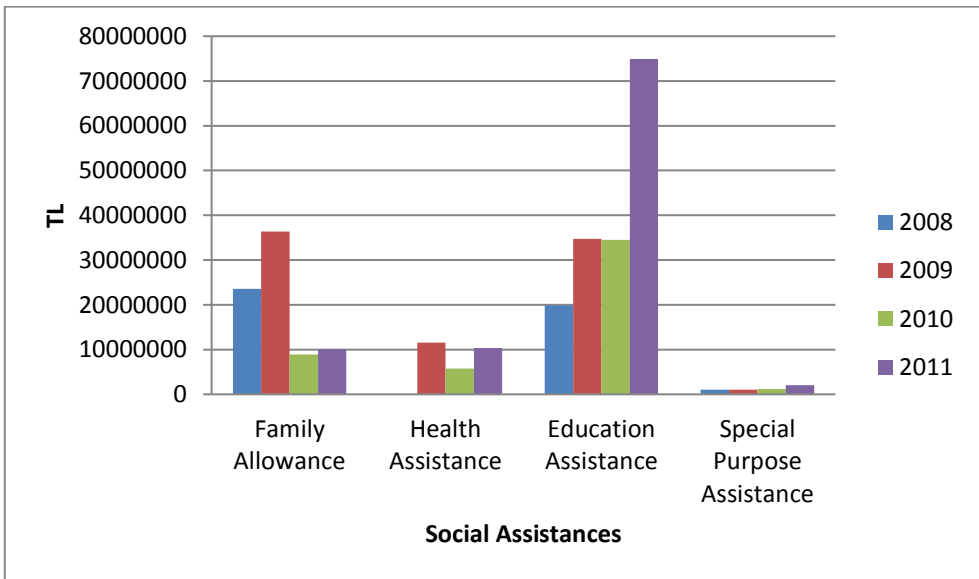
The president of SASPF Council is the Minister of Family and Social Policies. The members of SASPF Council are the counsellors of Prime Ministry, Ministry of Family and Social Policies, Ministry of Health, Ministry of Finance, and General Directorate of Social Assistance and General Directorate of Foundations. The SASP Fund is allocated to towns and provinces. 973 foundations of Social Aid and Solidarity across cities and towns in Turkey administer this fund.

By inspecting the questionnaires and the social workers' home visit report, the foundations decide how the SASP Fund is distributed among people who require assistance. In general, the board of trustees of SASPF in each town and province evaluates if families and individuals really need help or not according to criteria: The families or

individuals must not have pensions or covered by any social security; They must not own any land or vehicles; They must not be registered to the Union of Chamber of Merchants and Craftsmen; They must not have any income received. However, in practice, there are exceptions for receiving SASPF supports. One exceptions is, for example, some family members may fulfill requirements for the assistance of SASPF, but they do not receive any support because they have their own mattress savings as gold and money hidden at home. However, the social workers and foundation must discover these savings during the house visit; another exception is that even if some family members or individuals have pensions, they still can benefit from SASPF assistance only for once provided that family members or individuals have serious illness such as a cancer or tuberculosis. This is because even people with pensions cannot afford the treatments of these illnesses, thus they may receive SASPF supports by a committee report (see SYDV 2006).

Recent development of SASPF sub-components is shown in the graph below. The amounts of direct assistances in reel values from 2008 to 2011 are depicted in Graph 1 and it is clear that educational assistance is quite much more than other direct assistances in reel values and increased quite sharply in 2011.

Graph: 1
Social Assistances (2008-2011)



In the next section, the relationship between political variables and "Social Aid and Solidarity Promotion Fund" will be analyzed in the political economy context. We will

examine whether there is an interaction between political variables and "Social Aid and Solidarity Promotion Fund" and its sub-components used for the struggle against poverty.

4. Political Economy of Poverty

Fair (1976) suggested that there is not any factor to affect the election results except growth rates and national income. He found that one percent increase in growth rate raised vote rates of political party in power by one percent. Vergne (2006) analyzed the effect of public expenditures on elections in 42 developing countries by using the data over 1975-2001. He found that public expenditures in election years have been directed to current expenditures such as wage rise and subsidies rather than capital expenditures. There are various studies found the political motivation behind the government expenditures. The approach taken here is also comparable with the literature on the use of intergovernmental grants for political objectives. For example, Guccio and Mazza (2014) argue that a substantial number of empirical studies conclude that decisions concerning the allocation of intergovernmental grants in various countries are politically motivated.

Pop-Eleches and Pop-Eleches (2012) argued that the few existing studies concerned directly with the electoral effects of public expenditure. For example, Samuels (2002) found that pork barrel expenditure in Brazil did not bring greater electoral support. Bruhn (1996) also found weak effects in Mexico. However, Weyland (1998) found that regions with high social expenditure would probably support party in power in Argentina and Peru (Pop-Eleches & Pop-Eleches, 2012: 288).

Drazen and Eslava (2008) empirically supported the political economy of government spending by using the local fiscal data for all municipalities in Colombia. They found that the pre-election expenditures are mostly shifted to sectors in which voters are able to observe more specifically and politicians with the aim of being re-elected utilize those local expenditures as an incentive.

Guccio and Mazza (2014), while investigating the allocation of funds for cultural heritage conservation to the heritage authorities of regional governments in Sicily, found that the allocation of funding was politically motivated and influenced by the prominence of representatives of the ruling coalition in a district and the loyalty of voters to the main party.

Psycharis et al (2015) discuss how electoral politics shapes the regional allocation of public investment spending in Greece and found that there is a strong relationship between electoral benefits and regional public investment spending. Their results show that leading political parties have tended to reward supporting constituencies. They also found that a region has been rewarded by greater public investment, if both the absolute and relative electoral returns of the leading political party increase in that region. Regions where the leading political party is very strong have been the greatest beneficiaries of this type of pork-barrel politics (Psycharis et al, 2015).

Barreira and Baleries (2004) emphasized that current expenditures and social transfer payments used for reducing poverty increase faster than capital expenditures on forthcoming electoral periods, and some policies such as tax reduction and tax amnesty are implemented. In political business cycles, politicians are seen as opportunistic agents that have rights to use the fiscal instruments to increase the chance of re-election.

Khemani (2010) searched the political-economic effect of infrastructural investment in India where the proportion of capital expenditures is less than the proportion of infrastructural investments in public budget. He found that increasing infrastructural investment spending was in fact undertaken for political concerns rather than increasing growth or alleviating poverty.

Schady (2000) analyzed the relationship between social transfers and political variables. While aiming to analyze political effects of regional allocation and timing of fund called FONCODES implemented against poverty in Peru during the period of 1991-1995, Schady obtained three results: The first result is that these expenditures increase dramatically during pre-election periods. Secondly, the results imply that fund projects are mostly directed to provinces with larger marginal political effect. The third result is that funds are allocated to provinces favoring poor ones in order to contribute income distribution. These results prove that the fund can be used for both political and economic objectives. Therefore, it is worth to analyze if the same objectives motivate politicians in Turkey. Next section explores the data and the model used to test the hypothesis.

4.1 Data and Method

With uncertainty regarding voting behavior (probabilistic voting), as Guccio and Mazza (2014) we follow Cox and McCubbins (1986) argument about the funding-allocation strategy for incumbent. Cox and McCubbins (1986) argues that "public spending will be chosen to reward voters loyal to the government. Risk averse legislators distribute funds to reward the constituency with the highest expected electoral return, who are the core supporters with less uncertain about voting behavior" (excerpted from Guccio & Mazza, 2014: 20).

In Turkey, the high concentration of representatives of the ruling party in one province may have a positive influence on special fund assigned to the foundation in that province; because a political party wishing to reward its representatives would find it effective to allocate funds to those provinces where more its parliament members have been elected. This leads to following hypothesis:

H. Provinces with a higher number of leading political party representatives (or higher ratio of votes/higher number of votes cast for JDP) obtain a higher amount of funds.

The fund is estimated as a simple linear function of our political and economic variables. The model employed in this study is:

$$\text{Fund}_i = \beta_0 + \beta_1 P_i + \alpha_i X_i + \varepsilon_i$$

Political determinants i.e., vector P in the equation, are the variables of interest. Economic determinants, vector X in the equation, are used as the control variables. Here all variables are in logarithmic forms and are defined as:

- Fund : Dependent Variable (SASPF)
- P : Vector of Political Variables (V, VR, MP)
- X : Vector of Economic Variables (PCY, U, GC)
- ε : Error Term
- i : 1,...81 provinces

The vectors of β and α include the parameters that measure the effects of the political and exogenous variables, respectively. Economic factors are used to catch the effect of the social programs on reducing poverty. These variables are U (unemployment), GC (green card), and Y (per capita income). We expect that if U and GC are high in the region there will be more need to spend for poor people in that region. On the other hand, per capita income level captures whether the region is poor or not. Thus we expect that the poorer the region is the more fund is going to be spend in that region.

The purpose of the econometric model is to determine the relationship between political variables, "Social Aid, and Solidarity Promotion Fund" which is a direct strategy to reduce poverty in Turkey. In this context, the dependent variables used in the econometric models are explained below and the data sources are given;

Dependent Variables are:

A: The Payments of Social Aid and Solidarity Promotion Fund in 2011

PER: Periodical Payments in 2011

HOM: Family Payments in 2011

EDU: Education Payments in 2011

HEA: Health Payments in 2011

Data on dependent variables are obtained from Directorate of Social Assistance's (2011) operation report. Data on independent variables are obtained from Ilman (2014).

Although the influence of politics could also be measured by comparing party affiliation between central and local government, we did not measure the influence of politics in this way. Because the special fund is not allocated to the local government, it is rather spent by government agencies called the Foundation of Social Aid and Solidarity Promotion located in each province and town. Instead, we used the number of votes and the percentage of votes in each province cast for the political party formed the government and the political representation of province at the national assembly. Independent Variables used in the econometric models are shown below with the expected sign given in the parenthesis:

V (+): Total number of votes cast for Justice and Development Party (JDP) in General Election in 2007

VR (+): The ratio of vote cast for JDP in general election in 2007

MP (+): The number of deputy of JDP in general election in 2007

U (+): The unemployment rate in 2010

GC (+): The number of green card at the level of each province in 2008

PCY (-): The per capita gross domestic product at the level of each province in 2001 (latest available data).

Table: 4
Variables and Expected Signs in Models

Dependent variables	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII	XIV	XV
LnA	√					√					√				
LnPER		√					√					√			
LnHOM			√					√					√		
LnEDU				√					√					√	
LnHEA					√					√					√
Independent variables															
lnV	+	+	+	+	+										
lnVR						+	+	+	+	+					
lnMP											+	+	+	+	+
lnPCY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lnU	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
lnGC	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Note: Since the JDP does not have any deputy in the province of Tunceli, the province of Tunceli is not included in Model 11-15. Constant term is included in all regressions. √ sign indicates variable included in the estimation. + and - signs indicate the expected sign of coefficient of explanatory variable.

The effect of independent variables on dependent variable has been tested with OLS generating 15 different econometric models. When the econometric models are formed, both dependent and independent variables are taken in logarithmic form. Also, highly correlated variables are not used in the same regression: for instance V, VR and MP.

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test is used to see whether there is a heteroscedasticity problem or not. The result implies that there is a heteroscedasticity problem in some models. Therefore, we did the VIF test but it was not exceeding 10 which means that the heteroscedasticity is not a problem. Thus, the models are estimated by taking account of the heteroscedasticity problem.

4.2. Results

The estimation results are presented in the tables below. Overall, we find that while the fund is allocated mostly to the region in need (measured with income level and unemployment), there are also political factors important in fund allocation to the provinces.

In Model 1, the relationship between the total payments of social aid and solidarity promotion fund (A) and total number of votes of Justice and Development Party (V), per capita income level (PCY), the unemployment rate(U), the green card number (GC) is tested. Variables V, PCY and U are correctly signed and significant. The coefficient of V is statistically significant at the conventional 1% significance level. It indicates that a 1% increase in the number of votes cast for JDP in general election will result in a 0.70% increase in the province's fund receipts.

Table: 5
Estimation Results

Explanatory Variables	Dependent Variable:			
	lnA	Model 1	Model 2	Model 3
Constant	13.67*** (0.000)	14.94*** (0.000)	18.97*** (0.000)	
lnV	0.70*** (0.000)	-	-	-
lnVR	-	0.37 (0.101)	-	-
lnMP	-	-	-	0.84*** (0.000)
lnPCY	-0.98*** (0.000)	-0.39** (0.036)	-0.68*** (0.000)	-0.68*** (0.000)
lnU	0.58** (0.002)	0.67** (0.026)	0.56*** (0.006)	0.56*** (0.006)
lnGC	0.04 (0.400)	0.14 (0.134)	0.03 (0.607)	0.03 (0.607)
R-Squared	0.69	0.22	0.64	
F-Statistic (df)	42.45*** (4,75)	5.51*** (4,75)	33.34*** (4,75)	
χ^2_{HET}	0.82 [0,365]	0.32 [0,571]	1.39 [0,237]	

***, **and * denote statistical significance at the 1%, 5% and 10% level, respectively. The number of observation is 80; χ^2_{HET} is the test for no heteroscedasticity based on the χ^2 distribution; Values in parenthesis are p-values; F-statistic is overall significance of the model with degrees of freedom given in parenthesis.

We also found that the political variable MP is positively related to the amount of fund allocated. The political representation of a province increases the fund to the

province by 0.84%. The coefficient of the variable VR is positive but statistically insignificant. On the other hand, a 1% increase in a region's unemployment level will result in almost a 0.58% increase in the province's fund receipt. Also, if the per capita income is low in a province there will be more funds spend in that province. The coefficient of PCY is -0.98 and it is statistically significant at the conventional 1% significance level. Model 2 and 3 contained the same independent variables as in column 1, except that the political variables VR and MP are substituted for V in a separate estimation. The signs of economic variables remain the same. We still have the political factors important in the distribution of funds (in Model 3).

The results on regression of fund's components on the independent variables are displayed in Table 6. The models contain the same independent variables as in Table 5 except that sub-payments are substituted for the total funds (A). While political variables V and MP are correctly signed and significant, VR was found positive but statistically insignificant.

In Model 4 to 6, the relationship between *periodical payments* and *political-economic variables* is tested. The only significant variables here are political variables V and MP. The economic variables are not statistically significant. It seems that a one percent increase in the number of votes of JDP in general election led to a positive rise in periodical payments by 0.84%.

In Model 7 to 9, the relationship between *family payments* and *the number of votes of JDP in general election, the per capita income, the unemployment rate, the green card number* is tested. The coefficients of political variables V and MP are positive and statistically significant. Only one economic variable (i.e. per capita income) was found to be statistically significant in the model 7. We find that a 1% increase in the number of votes of JDP in general election led to a positive rise in family payments by 0.62%. Also, if the income level of province increases, it reduces the *family payments* by 0.44% meaning that poorer the region is the more the fund is spent in that region.

In Model 10 to 12, the relationship between education payments and political economic factors is tested. We find that one percent increase in the total number of votes cast for JDP in general election led to a positive rise in education payments by 0.80 percent. Also, a percentage decrease in PCY at the level of each province led to a positive direction in education payments by 1.40%. In addition, one percent increase in the unemployment rate at the level of each province led to a positive rise in education payments by 0.92%. When we substituted the political variable MP for V the results does not change much. It seems that political variable (MP) has a positive effect on education payments: a 1% increase in the number of deputy of JDP in general election led to a positive rise in education payments around 0.97%. When we used VR as a political variable, it has correct sign but statistically insignificant coefficient. The unemployment level of province is positively correlated with the fund receipt. However, in none of the estimation the variable GC is found to be statistically significant.

Table: 6 (continued)
Estimation Results

Explanatory variables	Dependent Variable lnPER			Dependent Variable lnHOM			Dependent Variable lnEDU			Dependent Variable lnHEA		
	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9	Model 10	Model 11	Model 12	Model 13	Model 14	Model 15
Constant	8.39* (0.095)	13.19** (0.030)	14.89*** (0.003)	9.43*** (0.000)	11.10*** (0.000)	14.05*** (0.000)	13.43*** (0.000)	15.55*** (0.000)	19.45*** (0.000)	17.58*** (0.000)	19.86*** (0.000)	24.98*** (0.000)
LnV	0.84*** (0.004)	-	-	0.62*** (0.000)	-	-	0.80*** (0.000)	-	-	0.97*** (0.000)	-	-
LnVR	-	-0.25 (0.703)	-	-	0.21 (0.272)	-	-	0.28 (0.317)	-	-	0.40 (0.371)	-
LnMP	-	-	1.08*** (0.004)	-	-	0.72*** (0.000)	-	-	0.97*** (0.000)	-	-	1.21*** (0.000)
lnPCY	-0.14 (0.801)	0.46 (0.400)	0.20 (0.692)	-0.44*** (0.000)	0.06 (0.695)	-0.16 (0.131)	-1.40*** (0.000)	-0.75*** (0.001)	-1.05*** (0.000)	-2.49*** (0.000)	-1.70*** (0.000)	-2.09*** (0.000)
LnU	-1.05 (0.205)	-1.09 (0.216)	-1.07 (0.193)	0.22 (0.141)	0.28 (0.281)	0.20 (0.234)	0.92*** (0.000)	0.99*** (0.008)	0.90*** (0.001)	1.39*** (0.005)	1.49** (0.013)	1.36*** (0.007)
LnGC	0.04 (0.867)	0.20 (0.466)	0.01 (0.961)	0.008 (0.857)	0.09 (0.232)	-0.002 (0.967)	0.04 (0.609)	0.15 (0.184)	0.02 (0.809)	-0.04 (0.759)	0.08 (0.642)	-0.07 (0.616)
R-Squared	0.12	0.02	0.13	0.67	0.07	0.57	0.65	0.27	0.62	0.51	0.31	0.51
F-Statistic (df)	2.77** (4,75)	0.57* (4,75)	2.83** (4,75)	38.48*** (4,75)	1.58** (4,75)	25.08*** (4,75)	35.97*** (4,75)	7.25*** (4,75)	30.95*** (4,75)	20.16*** (4,75)	8.54*** (4,75)	19.74*** (4,75)
χ^2_{HET}	59.76 [0.000]	103.66 [0.000]	75.95 [0.000]	10.33 [0.001]	1.58 [0.208]	11.67 [0.000]	1.80 [0.180]	0.81 [0.368]	0.33 [0.563]	0.10 [0.750]	0.00 [0.969]	0.01 [0.929]

Note: ***, **and * denote statistical significance at the 1%, 5% and 10% level respectively. The number of observation is 80; χ^2_{HET} is the test for no heteroscedasticity based on the χ^2 distribution; Values in parenthesis are p-values; F-statistic is overall significance of the model with degrees of freedom given in parenthesis.

In Model 13 to 15, the relationship between health payments and our economic political factors is tested. In Model 13, the variable V is significant with a positive sign and if the total number of votes cast for JDP in general election increase by 1%, health payments increase on average by 0.97%. Also, a percentage decrease in per capita income in each province increases health payments by 2.49%. In addition, a 1% increase in the unemployment rate at the level of each province increases health payments by 1.39%.

In Model 14, we used the vote rates of JDP in general election as a political variable. However, it is not statistically significant. In Model 15, we used the number of deputy of JDP in general election as a political variable and it is statistically significant. Its coefficient indicates that a 1% increase in the number of deputy of JDP in general election increases health payments by 1.08%. Also, a percentage decrease in GDP at the level of each province increases health payments by 2.09%. We can also say that a 1% increase in the unemployment rate at the level of each province increases health payments by 1.36%.

Overall, our findings suggest that while the fund was spent in the region where the needs were higher, the government was also concerned with the political capital in that region as well.

5. Conclusion

Poverty alleviation is one of the important policy objectives in both developed and developing welfare states. There are two specific policy instruments called as "*direct*" and "*indirect*" approaches to fight against poverty. The indirect approach against poverty stresses that poverty could be alleviated by economic growth. The indirect approach aims at enhancing the income and living standards of poor people through rapid economic growth. On the other hand, the main purpose of direct way to combat poverty is to ensure the fair redistribution of income by using the fiscal policy instruments (Kanbur et al., 1994: 191). Governments strive for alleviating poverty by treating the secondary income distribution effectively through fiscal policy instruments such as tax policy, social security policy, education policy and health policy (Arapcioglu & Yildirim, 2011: 72).

In this study, we focused on the issue of struggle against poverty in Turkey. The Ministry of Family and Social Policies has a power laid down by the laws, and maintains its primary goal, which is poverty reduction as an authorized body. In order to achieve its main task the Ministry is empowered with the special fund called as "Social Aid and Solidarity Promotion Fund".

We can assert that the special fund as social expenditure was spent at the government's discretion in Turkey. Although there are some restrictions on government for using the fund arbitrarily, the political party forming the government can use the fund to maximize its political interests. Accordingly, we have empirically examined the relationship between "The Social Aid and Solidarity Promotion Fund" and "political - economic variables". For that purpose, we have formed 15 different econometric models

by using the cross section data on Social Aid and Solidarity Promotion Fund and its sub-items in all 81 provinces in Turkey. Most of our estimation results show that the variables are of expected sign and statistically significant.

In conclusion, we have found that there is a statistically significant relationship between political variables (i.e. the governing party's (JDP) total number of votes and number of deputies of JDP in general election), and dependent variables the total payments of the fund and other sub-payments (periodical, family, education and health payments). Moreover, there is also statistically significant relationship between economic variables (the GDP and the unemployment rates at level of each province) and our dependent variable. Therefore, the fact that political factors are statistically significant on fund allocation along with the economic factors is an indication that politicians are motivated to maximize their special interests. Our findings suggest that the funds are mostly allocated to the provinces where the leading political party is strong. The results support the political economy hypothesis: risk averse politicians allocate the funds to reward the constituency with the highest expected electoral return, who are the core supporters. Therefore, the fiscal instruments like social transfer expenditures could be a device for motivating the politicians to maximize their own interests though the goal of alleviating the poverty is amid leading government parties' aims.

References

- Ahmad, E. & N. Chalk (1993), "On Improving Public Expenditure Policies for the Poor: Major Informational Requirements", *IMF Working Paper* (WP/93/43), IMF Fiscal Affairs Department.
- Arpacıoğlu, Ö. & M. Yıldırım (2011), "The Analyze of Poverty in Turkey and in World", *Faculty of Economics and Administrative Sciences 's Journal of Niğde University*, 4(2), 60-76.
- Barreira, A. & N. Baleiras (2004), *Elections and the Public Expenditure Mix*, <www.researchgate.net/publication/23731189_Elections_and_the_public_expenditure_mix>, 30.10.2015.
- Baulch, B. (2006), "The New Agenda: A Disputed Consensus", *IDS Bulletin*, 37(4), 82-90.
- Beker, V.A. (2016), *Growth, inequality and poverty: what do we know?*, February 3, <<http://ssrn.com/abstract=2727231>>, 25.09.2015.
- Besley, T. & M. Ghatak (2004), "Public Goods and Economic Development", Reprinted in *Understanding Poverty*, by A.V. Banerjee, R. Benabou, D. Mookherjee (eds.), Oxford University Press; Oxford, <<http://personal.lse.ac.uk/GHATAK/public.pdf>>, 12.06.2015.
- Besley, T. (1996), "Political Economy of Alleviating Poverty Theory and Institutions", *Annual World Bank Conference Development Economics*, Edited by Michael Bruno and Boris Pleskovic, the World Bank Washington, D.C.
- Bhagwati, J.N. (1988), "Poverty and Public Policy", *World Development*, 16(5), 539-555.
- Bruhn, K. (1996), "Social Spending and Political Support: The "Lessons" of the National Solidarity Program in Mexico", *Comparative Politics*, 28(2), 151-177.

- Bruno, M. & S. Lyn & M. Ravallion (1995), "Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives", *Policy Research Working Paper* 1563, World Bank, Washington D.C.
- Caminada, K. & K. Goudswaard & F. Koster (2012), "Social income transfers and poverty: A cross-country analysis for OECD countries", *International Journal of Social Welfare*, 21(2), 115-126.
- Coudouel, A. & H. Jesko & W. Quentin (2002), "Poverty Measurement and Analysis", *Handbook on Poverty and Inequality*, ed. J. Haughton & S.R. Khandker, The World Bank, Washington, 27-74.
- Cox, G.W. & M.D. McCubbins (1986), "Electoral politics as a redistributive game", *Journal of Politics*, 48, 370-389.
- Danziger, S.H. & D.H. Weinberg (1994), "The Historical Record: Trends in Family Income, Inequality, and Poverty", in: *Confronting Poverty Prescriptions for Change*, H.H. Danziger & G.D. Sandefur & D.H. Weinberg (eds), Harvard University Press Cambridge, Massachusetts, and London, England.
- Dash, B. & R. Bhusana & V. Angara (2012), "Political Determinants of the Allocation of Public Expenditures: A Study of the Indian States", *Working Paper* No. 2012-101, March, National Institute of Public Finance and Policy, New Delhi, <<http://www.nipfp.org.in>>, 13.02.2015.
- Datt, G. & M. Ravallion & R. Murgai (2016), "Growth, Urbanization and Poverty Reduction in India", *NBER Working Paper Series* 21983, <<http://www.nber.org/papers/w21983>>, 15.06.2015.
- Directorate of Social Assistance (2011), *2011 Yılı Faaliyet Raporu*, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Sosyal Yardımlar Genel Müdürlüğü.
- Drazen, A. & M. Eslava (2010), "Electoral Manipulation via Voter-Friendly Spending: Theory and Evidence", *Journal of Development Economics*, 92(1), 39-52.
- Fair, C. (1976), "The Effect of Political Events on Votes for President", *The Review of Economics and Statistics*, 60(2), 159-173.
- Foxley, A. (2004), "Successes and Failures in Poverty Eradication: Chile", *Scaling Up Poverty Reduction: A Global Learning Process and Conference*, Shanghai, May 25-27.
- Goedhart, T. & V. Halberstadt & A. Kapteyn & B. van Praag (1977), "The Poverty Line: Concept and Measurement", *The Journal of Human Resources*, 12(4), 503-520.
- Guccio, C. & I. Mazza (2014), "On the political determinants of the allocation of funds to heritage authorities", *European Journal of Political Economy*, 34, 18-38.
- Hagen-Zanker, J. & J. Morgan (2011), *South Africa's social security system: Expanding coverage of grants and limiting increases in equality*, Overseas Development Institute, UK: London.
- Heady, C. & T. Mitrakos & P. Tsakoglou (2001), "The Distributional Impact of Social Transfers in the European Union: Evidence from the ECHP", *IZA Discussion Paper* No. 356, September.
- Housseima, G. & J. ben Rejeb (2012), "Poverty, Growth and Inequality in Developing Countries", *International Journal of Economic and Financial Issues*, 2(4), 470-479.
- Ilman, T. (2014), "Türkiye'de Yoksullukla Mücadelede Fonlar", Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, 2014.

- Kanbur R. & M. Keen & M. Tuomala (1994), "Labor Supply and Targeting in Poverty Alleviation Programs", *World Bank Economic Review*, 8(2), 191-211.
- Kehler, J. (2001), "Women and Poverty: The South African Experience", *Journal of International Women's Studies*, 3(1), 41- 53.
- Kenworthy, L. (1999), "Do Social-Welfare Policies Reduce Poverty? A Cross-National Assessment", *Social Forces*, March 77(3), 1119-39.
- Khemani, S. (2010), "Political Economy of Infrastructure Spending in India", *Policy Research Working Paper 5423*, The World Bank.
- Pop-Eleches, C. & G. Pop-Eleches (2012), "Targeted government spending and political preferences", *Quarterly Journal of Political Science*, 7, 285-320.
- Psycharis, Y. & A. Rodriguez-Pose & V. Tselios (2015), *Politics and investment: examining the territorial allocation of public investment in Greece*, DP10422 February.
- Rapatsa, M. (2015), "Poverty: A socio-economic threat to sustainable development as envisioned by South Africa's transformative regime", *EuroEconomica*, 2(34), 41-48.
- Ravallion, M. (1995), "Growth and poverty: Evidence for developing countries in the 1980s", *Economics Letters*, Elsevier, 48(3), 411-417.
- Samuels, D.J. (2002), "Pork Barreling is not Credit Claiming or Advertising: Campaign Finance and the Sources of the Personal Vote in Brazil", *The Journal of Politics*, 64(3), 845-863.
- Schady, N.R. (2000), "The Political Economy of Expenditures by the Peruvian Social Fund (FONCODES), 1991-95", *American Political Science Association*, 94(2), 289-304.
- SYDV (2006), *Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları Başvuru İnceleme Değerlendirme Dağıtım ve Teslim Usul ve Esasları*, Temmuz.
- TurkStat (2013), *Poverty Study*, <[http://www.tuik.gov.tr/ PreTablo.do?alt_id=101](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=101)>, 10.06.2013.
- Vergne, C. (2009), "Democracy, Elections and Allocation of Public Expenditure in Developing Countries", *European Journal of Political Economy*, 25(1), 63-77.
- Walton, M. (1990), *Combating Poverty: Experience and Prospects Finance & Development*, September; International Monetary Fund.
- Weyland, K. (1998), "Swallowing the Bitter Pill: Sources of Popular Support for Neoliberal Reform in Latin America", *Comparative Political Studies*, 31(5), 539-567.

Küresel Finansal Krizinin Devlet Borçlarına Etkisi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Bir Değerlendirme¹

Bırol KARAKURT, Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Karadeniz Technical University, Turkey; e-mail: birolkarakurt@ktu.edu.tr

Tekin AKDEMİR, Department of Public Finance, Faculty of Political Sciences, Yildirim Beyazıt University, Turkey; e-mail: tekinakdemir@hotmail.com

The Effects of the Global Crisis on Public Debt: An Assessment on Advanced and Developing Countries²

Abstract

Economic and financial crises both of which the severity and intensity have gradually increased with the globalisation have triggered fiscal imbalances in many countries. One of them is the crisis of 2008. While in previous crises countries have managed their debt stock positively in some way, the global recession followed by the financial crisis of 2008 has led to increases in debt stock enormously. However, there is a big divergence in the impact of the crisis on the advanced countries and emerging market countries. Emerging market countries, whose have more favorable macroeconomic indicators in the pre-crisis period were successfully able to manage to eliminate the adverse effects of the global financial crisis. By contrast, this has notably threatened the developed countries where the economic policy framework is unsatisfactory or relatively poor. This study deals with the effects of the global financial crisis on public debt by comparing countries' financial positions based on macroeconomic indicators in pre- and post-crisis period.

Keywords : Global Crisis, Debt Crisis, Sovereign Debt Crisis, European Debt Crisis.

JEL Classification Codes : E6, E62, F34, G01, H63.

¹ Bu makale Sosyoekonomi Derneği ile Hacettepe Üniversitesi Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi tarafından Almanya'nın Münih şehrinde, 29-30 Ekim 2015 tarihlerinde düzenlenen "Birinci Uluslararası Sosyoekonomi Derneği Yıllık Buluşması"nda sunulan çalışmanın gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

² This article is the revised and extended version of the paper presented in "First International Annual Meeting of Sosyoekonomi Society" which was held by Sosyoekonomi Society and CMEE - Center for Market Economics and Entrepreneurship of Hacettepe University, in Munich/Germany, on October 29-30.

Öz

Globalleşme ile birlikte hem şiddeti hem de sıklığı giderek artan finansal ve ekonomik krizler, pek çok ülkede mali dengesizliklere neden olmuştur. Bunlardan biri de, 2008 krizidir. Daha önceki krizlerde ülkeler belli bir ölçüde de olsa borç stoklarını olumlu koşullar altında yönetirken, 2008 krizi ve bu krizin küresel boyutta bir durgunluğa dönüşmesi kamu borç stokunda önemli artışlara neden olmuştur. Ancak, krizin gelişmiş ülkeler ve yükselen piyasa ekonomilerine etkileri konusunda önemli farklılıklar vardır. Kriz öncesi dönemde makroekonomik göstergeleri daha iyi durumda olan yükselen piyasa ülkeleri, krizin etkilerini bertaraf etmede daha iyi bir performans sergilemişlerdir. Buna karşın, ekonomi politikası çerçevesi nispeten olumsuz olan ülkelerde kriz karşıtı politikalar yeterince tatminkâr sonuçlar doğurmamıştır. Bu çalışma, ülkelerin kriz öncesi ile kriz sonrası mali pozisyonlarını makroekonomik göstergeleri temel alarak karşılaştırmak suretiyle, krizin kamu borçları üzerindeki etkilerini ele almaktadır.

Anahtar Sözcükler : Global Kriz, Borç Krizi, Devlet Borç Krizi, Avrupa Borç Krizi.

1. Giriş

2008 yılında ABD’de başlayan finansal kriz, ekonomik ve finansal küreselleşmenin bir sonucu olarak diğer ülkelere hızlı bir şekilde yayılmış; geçen zaman içinde şiddeti artarak gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkeyi etkisi altına almıştır. Eylül 2008’de Lehman Brothers’ın iflasıyla küresel nitelik kazanan finansal kriz 2009 yılında dünya genelinde ekonomilerde ciddi daralma meydana getirmiştir. Küresel ekonomik ve finansal sisteme daha fazla entegre olan ülkeler krizden daha fazla etkilenirken, ekonomik ve mali açıdan nispeten dışa kapalı olan ülkeler krizden daha az etkilenmişlerdir. Dolayısıyla küreselleşen ekonomik ve finansal sisteme bağlılık arttıkça, ülkeler krizlerin etkilerine daha açık hale gelmişlerdir.

Finansal krizler, ülkeleri finansal ve ekonomik yönden etkilemektedirler. Finansal yönden etki, krizin borçlanma faizleri vb. aracılığıyla (daha çok finansal sistem yoluyla) diğer ülkeleri etkilemesi şeklindedir. Ekonomik yönden etki ise, krizin dış ticaret vb. yollarla diğer ülkeleri etkilemesi şeklindedir. Buradan hareketle, küresel kriz gelişmiş ülkeleri daha çok finansal yönden etkilerken; gelişmekte olan ülkeleri, yükselen piyasa ekonomilerini ve az gelişmiş ülkeleri ise daha çok ekonomik yönden etkilemiştir.

Küresel finansal krize kadar gelişmekte olan ülkelerde borç yönetimi olumlu koşullar altında işlemiştir. Kriz öncesi dönemde (2000-2007 dönemi), pek çok ülke düşük faizle borçlanma olanağına sahip olmuş ve borcunun vadesini de uzatabilmiştir. Ancak, 1929 krizinden sonraki en ağır kriz olarak nitelendirilen küresel finansal kriz, borçlanma dinamiklerini etkilemiş ve tüm dünyayı az ya da çok etkisi altına almıştır. Krizden etkilenen hemen hemen her ülke genişletici politikalar uygulayarak, krizin negatif etkilerini bertaraf etme yoluna gitmiştir. Bu çerçevede, kamu harcamaları artırılmış, vergiler azaltılmış veya parasal genişleme yoluyla yurt içi faizleri azaltılmaya çalışılmıştır. Kamu ve özel bankaların yeni finansman ihtiyacı (banka kurtarma), kapsamlı ekonomik canlandırma paketleri ile birleştiğinde uzun dönemde -başlangıçta gelişmiş ülkeler için- büyük bütçe açığı ve çıg gibi büyüyen kamu borcu ortaya çıkmıştır. Özellikle de bazı

bankaların borçlarının kamulaştırılmasıyla birlikte, kamu borcu seviyesi çok ciddi şekilde yükselmiştir. Buna bağlı olarak da, borcun geri ödenmesiyle ilgili endişeler artmıştır. Krizin, reel ekonomi üzerinden gelişmekte olan ülkelere etkilerinin görülmesiyle birlikte, bu ülkeler de genişletici politikalar uygulamaya başlamış ve sonuçta bütçe açığı ve kamu borç stoku artmıştır.

Krizden önce makroekonomik göstergeleri olumlu seyreden ülkeler, krizin etkilerini bertaraf etmede daha başarılı olurken bütçe, cari denge ve borç oranları açısından zayıflık gösteren ülkelerin krize karşı önlemleri nispeten başarısız olmuş ve diğer yandan borçlarında da önemli düzeyde artışlar gözlenmiştir. PIIGS³ ülkeleri olarak nitelendirilen Avrupa çevre ülkelerinin kamu borcu, krizden sonra hızlı bir biçimde artarken gelişmekte olan veya yükselen piyasa ekonomilerinin borçları artsa dahi ülkelerin krizden önceki mali performansı bu ülkelerde potansiyel bir borç krizini engellemiştir. Bu değerlendirmelerden hareketle, bu çalışmanın tezi, küresel finansal krizin tüm ülkelerde kamu borcunu artırdığıdır. Bu tezden hareketle çalışmanın amacı, küresel krizin yayılma mekanizması ve etki kanallarını ortaya koyarak ülke borçlarına etkisini analiz etmektir.

2. Küresel Finansal Krizin Nedenleri ve Gelişimi

ABD'de teknoloji balonunun patlamasından sonra⁴, FED'in düşük faiz politikası sonucunda faiz oranları 2000'li yılların başında oldukça düşük düzeye çekilmiştir. Faizin düşmesi ile birlikte daha kârlı yatırım alanları arayan finansal kurumlar, kredibilitesi düşük olan diğer bir ifadeyle geri ödeyememe riski çok yüksek olan ve bu nedenle daha önce kendilerine kredi verilmeyen tüketicilere (subprime/eşik altı) kredi vermeye başlamışlardır. Kamunun (devletin), halkı ev sahibi yapma politikası da bu gruplara kredi verilmesini teşvik etmiş ve dolayısıyla ev sahibi olmaları mümkün olmayan düşük gelirli kişilere subprime (eşik altı) mortgage kredileri verilmiştir. Değişen/bozulan borç verme standartları sonucu artan krediler, konut talebini ve dolayısıyla konut fiyatlarını da artırmıştır (Lander vd. 2009: 2; De Tombe, 2013: 2). Yüksek riskli gruplara düşük faizle ipotekli konut kredilerinin verilmesi konut talebinin artırmış, artan konut talebinin konut fiyatlarına yansımalarıyla birlikte, konut sektöründe bir balon oluşmuştur.

³ PIIGS; Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İspanya gibi krizden en çok etkilenen AB ülkelerini ifade etmek için kullanılmaktadır.

⁴ ABD'de 1990'ların sonunda teknoloji şirketlerine olan ilgi, bu şirketlerin halka açılmalarıyla birlikte şirketlerinin piyasa değerlerinde esaslı bir yükselmeye yol açmıştır. Fakat, bu ilgi patlaması yenilikçi bir gelir modeliyle desteklenmediğinden şirketlerin gerçek değerini belirten defter değerleri ile piyasa değerleri arasında fark ortaya çıkmıştır. Temmuz 1999 ve Mart 2000 arasında %50'nin üzerinde değerlendirilen teknoloji şirketlerinin değeri daha bir yıl dolmadan %40 civarında değer kaybetmiş ve Nasdaq Borsası çökmüştür. Bu durum uzmanlarca 'teknoloji balonunun patlaması' olarak değerlendirilmiştir.

Mortgage kredilerinin menkul kıymetleştirme yoluyla değerli kâğıtlara dönüştürülerek küresel piyasaya ihraç edilmesi ile risk piyasaya intikal ettirilmiştir. Bu durum, daha fazla mortgage kredisi verilmesine olanak sağlamıştır (Haffner, 2008: 339). Finansal kuruluşlar üzerindeki denetim ve gözetimin zayıf olması, kredi derecelendirme kuruluşlarının mortgage kredisine dayalı menkul kıymetleri değerlendirmede yetersiz oluşu ve riski tam olarak göster(e)memesi de (Baily vd., 2008: 34-41) saydamlığı azaltarak mortgage kredilerinin verilmesini kolaylaştırmıştır. İlave olarak, mortgage kredilerinin kârlı oluşu finansal kuruluşları yeni arayışlara itmiş ve pek çok mortgage kredisi türevleri geliştirilmiştir. Örneğin, değişken faizli ipotekli konut kredisi (ARM), başlangıç faizleri ilk yıllar için sabit ve düşük krediler iken daha sonraki yıllarda piyasa faiz oranının durumuna göre yenilenen ve faiz oranı artırılan krediler olduğundan; bu durum, kredi kullanan konut sahibi tarafından fark edilmemiştir (Baily vd., 2008: 17; Murphy, 2008: 1).

Faizler düşük iken ödeme gücünü çökmeyen tüketici grupları, değişen ve artan faizlerle birlikte kredi taksitlerini geri ödemede güçlüğü ve temerrüde düşmüşlerdir. Bu duruma FED'in giderek büyüyen konut balonunu soğutmak için faiz artırımına gitmesinin de eklenmesi ile konut talebi ve dolayısıyla konut fiyatları düşmeye başlamıştır. Düşen fiyatlar ise finansal sistemde sorunlara yol açarak finansal krizin başlamasına neden olmuştur (De Tombe, 2013: 2).

3. Küresel Finansal Krizin Yayılması

2008 küresel finansal krizi sonucunda özellikle gelişmiş ülkeler 1929 buhranından sonraki en büyük durgunluğu yaşamışlardır. Söz konusu kriz, daha önce yaşanan finansal krizlerden farklı özellikler göstermiştir. Daha önceki krizler bölgesel düzeyde gelişmiş ve daha çok gelişmekte olan ülkeleri etkilemişken, yayılma alanları da genellikle sınırlı kalmıştır. Fakat 2008 krizi küresel ekonomiye yön veren bir ülkede - ABD'de- patlak vermiş ve küresel niteliğe bürünerek başta gelişmiş ülkeler olmak üzere hemen hemen tüm ülkeleri etkilemiştir (Hernandez & Gamarra, 2011: 129).

3.1. Krizin Gelişmiş Ülkelere Yayılması

Krizin yayılması, ilk etapta finansal yolla olmuş ve daha çok gelişmiş ülkeleri etkilemiştir. Krizin, finansal kanallarla ülkeleri etkilemeye başlaması krizin başladığı evrelerde daha yoğun olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerin bankalarının elinde mortgage'a dayalı menkul kıymetler bulunmadığından söz konusu menkul kıymetler finansal olarak risk teşkil etmemiş ve başlangıçta, krizin finansal etkisinden gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler hemen hemen hiç etkilenmemişlerdir (Serieux, 2009: 7; Boorman, 2009: 3). Fakat, toksik (zehirli-çürük) varlıklar olarak da adlandırılan mortgage'a dayalı menkul kıymetler, finansal olarak oldukça genişleyen ve küreselleşen ABD ve Avrupa bankalarının portföylerinde (ellerinde) fazlası ile yer bulmuştur. Bu toksik kâğıtlar, menkul kıymetleştirme ile uluslararası piyasalara ihraç edilmiş ve başta İngiltere olmak üzere pek çok Avrupa ülkesi bankalarının elinde mortgage kredisine dayanan önemli miktarda

değerli kağıt birikmiştir. Krizle birlikte değeri düşen ve ikincil piyasada işlem görmeyen (geçerliliğini yitiren) bu değerli kâğıtlar başta çıkış noktası olan ABD olmak üzere bütün Avrupa'yı etkilemiştir (Brok & Langen, 2012: 191).

Finansal krizle birlikte, ellerinde önemli miktarda toksik kâğıt bulunan birçok banka riske zayıf bilançolarla yakalanmış ve büyük kayıplara uğramışlardır. Kriz, toksik kâğıtların değerine ilişkin belirsizlik nedeniyle bankaların borçlanmalarını daha da güçleştirmiştir (Eser & Ela, 2015: 211). Diğer yandan krizde başlayan riskten kaçış ve kredi daralması da gelişmiş ülkeleri etkileyen bir başka unsur olmuştur (Abreu vd., 2009: 3). Krizle birlikte finansal sistemleri bozulan ve bankaları iflas eden gelişmiş ülkeler, banka kurtarma ve devletleştirme politikalarını uygulamaya koymuşlardır. Sistematik bankacılık krizi yaşayan ülkeler, finansal krizin etkisini daha çok hissetmişlerdir. Nitekim kriz döneminde, bankalara yapılan yardımları gösteren Tablo 1 aracılığıyla krizin gelişmiş ülkelere etkisini daha açık bir şekilde ortaya koymak mümkündür.

Tablo: 1
Bankalara Yapılan Yardımların GSYH'ya Oranı (%)

Ülkeler	Sermaye yardımı	Varlık alımı ve borç verme	Merkez Bankası yardımı	Likidite yardımı ve diğer destekler	Borçlara verilen garantiler
ABD	4,0	6,0	1,1	31,3	31,3
Almanya	3,7	0,4	0,0	0,0	17,6
Fransa	1,2	1,3	0,0	0,0	16,4
Birleşik Krallık	3,5	13,8	12,9	0,0	17,4
İtalya	1,3	0,0	0,0	2,5	0,0
İspanya	0,0	4,6	0,0	0,0	18,3
İrlanda	5,3	0,0	0,0	0,0	257
Japonya	2,4	6,7	0,0	0,0	3,9
Yunanistan	2,1	3,3	0,0	6,2	11,6
Portekiz	2,4	0,0	0,0	0,0	12,0

Kaynak: IMF, 2009: 7.

Tablo 1'e bakıldığında, gelişmiş ülkelerin bankalara yaptığı sermaye yardımlarının bu ülkelerin GSYH'sının önemli bir yüzdesini oluşturduğu görülmektedir. Sermaye yardımlarının yanı sıra, finansal kurumların likit olmayan varlıklarının satın alınması, bu kurumlara doğrudan borç verilmesi, merkez bankası yardımları ve bankacılık kesiminin borçlarına verilen garantiler; krizin en önemli maliyetlerinden birinin, bankaların kurtarılması için verilen destekler olduğunu göstermektedir. Kriz döneminde bankacılık sektörünün güçlendirilmesine yönelik parasal önlemler, gelişmiş ülkelerin kamu maliyesi üzerinde önemli maliyetlere neden olurken; banka borçlarının kamulaştırılması, kamu borcunun yüksek seviyelere çıkmasına neden olmuştur (Ulusoy vd, 2013: 263). Diğer yandan finansal sektörde meydana gelen çöküş reel sektörde de etkilemiştir. Finansal sektörde yaşanan kredi daralması ve artan borçlanma maliyetleri gelişmiş ülkelerde yurtiçi talebi azaltmıştır. Bunun sonucunda ise fiyatlarda ve büyümede düşüş eğilimi gözlenmiştir (Nissanke, 2009: 7). Küresel kriz sonrasında ekonomisi küçülen bir çok gelişmiş ülkenin aynı zamanda bankalara kaynak aktarmak zorunda kalması, bu ülkeleri oldukça güç bir durumla karşı karşıya bırakmıştır. Bu açıdan Tablo 1, krizin ülkeler üzerindeki vahametini görebilmek adına önemlidir.

Kriz tüm ülkeleri, bölgeleri ve nüfus gruplarını aynı ölçüde ya da aynı zaman diliminde etkilememiştir. Krizin yayılma kanalları ve gelişimi ülkeler itibarıyla farklılık arz etmekle birlikte, reel ekonomi üzerinde ciddi maliyetleri söz konusu olmuştur (Schularick, 2012: 6). Bu konuda son dönemde yapılan çalışmalar, krizin üretim üzerinde uzun dönemli negatif etkilere sahip olduğuna işaret etmiştir. Bu çalışmalara göre, finansal kriz, GSYH'nın %7,5 ile %10 arasında değişen oranlarda üretim kaybına yol açmıştır (Schularick, 2012: 6). Finansal krizin, varlık fiyatları, üretim ve istihdam üzerinde derin ve zamana yayılan (kalıcı) etkileri de söz konusudur. Nitekim krizle birlikte işsizlik oranlarında yükseliş meydana gelirken, konut fiyatlarında esaslı bir düşüş gerçekleşmiştir. Finansal kriz nihayetlendiğinde ise, bütçe açığı ve kamu borç stoğunda büyük bir artış görülmüştür (Reinhart & Rogoff, 2009).

3.2. Krizin Gelişmekte Olan Ülkelere Yayılması

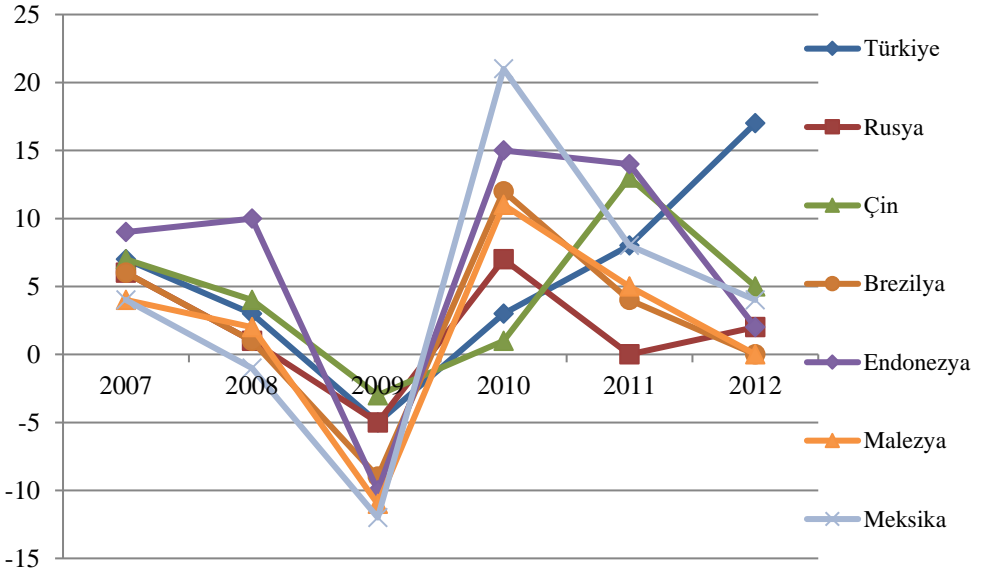
Gelişmiş ülkelerde başlayan kriz, ticaret ve sermaye akımları aracılığıyla gelişmekte olan ülkelere yayılmıştır. Gelişmekte olan ülkeler dışa açıklık oranları ve küresel ekonomiye entegre olma düzeylerine bağlı olarak, krizin etkisine daha hızlı ve daha güçlü şekilde maruz kalmışlardır (Gurtner, 2010). Avrupa'ya finansal yolla yayılan kriz, gelişmekte olan ülkelere ekonomik yolla yayılmıştır. Gelişmekte olan ülkeler kriz öncesi yıllarda sürdürdükleri sağlam para ve maliye politikaları sayesinde, krize geçmiş krizlerde olduğundan daha güçlü ekonomik altyapı ile yakalanmışlar ve krizin başlangıcında finansal olarak çok etkilenmemişlerdir. Bu aşamada çok az ülke krizden etkilenmiştir. Küresel krizden etkilenen ülkelerin çoğu ise; Avrupa ve ABD bankalarının sahip oldukları toksik kâğıtlara yaptıkları yatırımlar nedeniyle bankacılık sistemleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenen Doğu Avrupa ve Güneydoğu Asya ülkeleri ile hızlı gelişen ve kendi piyasalarında gayrimenkul kıymet balonlarının oluştuğu ülkelerdir (Hernandez & Gamarra, 2011: 129).

Gelişmekte olan ülkeler, ihracattaki keskin daralma ve varlık fiyatları aracılığıyla küresel krizden krizin ilerleyen aşamalarında etkilenmişlerdir. Kriz, ABD ve bazı Avrupa ülkelerinde milli gelirin azalmasına ve ithalat taleplerinin düşmesine neden olmuştur. Bu noktada finansal etki ekonomik etkiyi adeta tetiklemiştir. Diğer bir deyişle finansal yönden etkilenen gelişmiş ülkeler, ithalat talebini azaltarak, gelişmekte olan ülkelerin ihracat gelirlerinin azalmasına ve krizin ekonomik olarak gelişmekte olan ülkelere yayılmasına yol açmıştır. Başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerin milli gelirleri ve dolayısıyla ithalat taleplerinin düşmesi de, gelişmekte olan ülkelerin ihracat gelirlerini azaltmıştır. Örneğin, krizin ilk aşamasında AB'nin en büyük ülkeleri olan Almanya, Fransa ve Birleşik Krallık'ın gıda ve canlı hayvan ithalatı %30 azalmıştır (Meyn & Kennan, 2009: 1). Bu durum, gelişmekte olan ülkelerdeki ihracata yönelik endüstrileri etkileyerek üretim ve istihdamın azalmasına neden olmuştur (Abreu vd., 2009: 3).

İhracat gelirlerini azaltan bir başka unsur da, emtia fiyatlarındaki düşüştür. Emtia fiyatlarındaki düşüş, ihracat geliri azalan ülkeleri ihraç mallarının fiyatlarındaki azalma yoluyla etkilemiş ve bu ülkelerin ihracat geliri daha da düşmüştür (Hernandez &

Gamarra, 2011: 130). Bu durumu, bazı gelişmekte olan ve yükselen piyasa ülkelerinin mal ve hizmet ihracatlarındaki yıllık değişimlerin gösterildiği Grafik 1'den de açıkça görmek mümkündür.

Grafik: 1
Gelişmekte Olan Bazı Ülkelerin Mal ve Hizmet İhracatının Yıllık Değişimi (%)



Kaynak: World Databank, <<http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.aspx#>>.

Grafik 1, küresel finansal krizin uluslararası ticareti 2008 yılından itibaren etkilediğini ve özellikle de 2009 yılında ticaret hacminde esaslı bir daralmaya neden olduğunu göstermektedir. Bu durum ülkelerin ihracat gelirlerinin düşmesine ve mal ve hizmetlere olan talebin azalmasına neden olmuştur. Dolayısıyla küresel kriz ülkelerin mal ve hizmetlerine talebi iki yönden azaltmıştır. Birincisi, ihracat yoluyla, ikincisi ise krizden sonra ülkelerde düşen iç talep yoluyla. Krizle birlikte, ihracat hacminin uluslararası ölçekte daralması gelişmekte olan ülkeleri olumsuz yönde etkilese de; emtia fiyatlarındaki düşüş, yüksek miktarda ithalat yapan kimi ülkelerin faydasına olmuştur. Bu durum, özellikle yüksek petrol ve gıda fiyatları cari işlemler dengesi üzerinde büyük baskı oluşturan az gelişmiş ülkeler için geçerlidir (Audiguier, 2012: 10).

Küresel krizin gelişmekte olan ülkelere diğer yayılma mekanizması, özel sermaye akımlarının azalması sonucu olmuştur. Krizin, gelişmiş ülkelere yayılmasının en önemli kanallarından biri özel sermaye akımlarıdır. Bu etki, hem sermaye hacmi hem de maliyetler üzerinden kendini göstermiştir (Griffith-Jones &

Ocampo, 2009: 5). Literatürde, sermaye akımlarını çeken en önemli faktör olarak reel GSYH büyümesi gösterilmektedir. İlave olarak, kurumsal karlılığı artıran yüksek üretim artışı, hisse senedi yatırımlarının getirisindeki artış, borç servisi kabiliyetindeki gelişme, borçlanma ihtiyacını azaltan düşük kamu harcaması veya vergi gelirlerindeki önemli artışlar da sermaye akımlarını teşvik etmektedir. Buna karşın, yabancı sermaye arzı, küresel finansal koşullar, dış borç/GSYH oranındaki yükseliş, kamu borçlarının GSYH içindeki payının artması ve kurumsal kalitede yaşanan aşınmalar ise sermaye akımlarını azaltan hatta sermaye çıkışına yol açan faktörler olarak öne çıkmaktadır (Koepke, 2014: 4). Küresel kriz sonucu oluşan panik ve riskten kaçma eğilimi; sermaye arzında daralmaya yol açtığından, makroekonomik performansı kötü olan ülkelere sermaye çıkışı olmuştur (Griffith-Jones & Ocampo, 2009: 5). Krizin finansal sektörde neden olduğu kırılganlıklar, özel sermaye hareketleri, özellikle de borç akışında bir daralmaya yol açarken, bazı ülkelerde 2008'den sonra işçi döviz gelirleri de azalmıştır (Hernandez & Gamarra, 2011: 130). Bu durum özellikle borçluluk oranı yüksek, cari açık veren ve vadesi gelen borçlarını ödeyebilmek amacıyla finansmana ihtiyaç duyan ülkeler için geçerli ve zorlayıcı olmuştur (Boorman, 2009: 4).

Tablo: 2
Gelişmekte Olan Ülkelere Net Sermaye Akımları (Milyar Dolar)

Sermaye Akımı	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Net Özel ve Resmî Sermaye Akımı*	442.9	705.8	1.180,2	707.7	675.4	1,094.8	1,025.6	1,063.1	1,184.4
Net DYY	253.6	398,0	559,4	480.5	345.5	479.7	571.4	541.5	574.2
İşçi Dövizleri**	180,0	213,6	259,7	213,6	259,7	301,0	285,0	315,6	355,0

* Borç akımlarını da içermektedir. ** İşçi dövizleri göçmen sayısına bağlı olarak artmaktadır.

Kaynak: World Bank, *International Debt Statistics 2013*, <<http://data.worldbank.org/sites/default/files/ids-2013.pdf>>; *International Debt Statistics 2015*, <<http://data.worldbank.org/sites/default/files/ids2015.pdf>>.

Tablo 2'den görüldüğü üzere, krizle birlikte gelişmekte olan ülkelere sermaye akımları azalmıştır. Net özel ve resmi sermaye akımlarında azalma krizin yaşandığı 2008 ve 2009 yıllarında geçerli iken, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarındaki azalma ise 2009 ve 2010 yıllarında daha belirgindir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer husus, uluslararası piyasada krizden önce koşulların olumlu seyretmesi nedeniyle bu göstergelerde krize kadar kesintisiz bir artışın olduğudur. Krizden sonra sermaye akımlarında meydana gelen azalma, gelişmekte olan ülkelere menkul kıymetler borsasında değer kayıplarının yaşanmasına ve döviz kurlarının yükselmesine neden olmuştur (Abreu vd., 2009: 4). Ticaret hacminin tekrar arttığı, büyümenin pozitif, risk algısının düşük ve dolayısıyla krizin etkisinin geçtiği yönünde güçlü emarelerin olduğu 2010 yılında ise, net sermaye akımlarında önemli bir artış yaşanmıştır.

Krizin gelişmekte olan ülkelere yayılma mekanizmalarından bir diğeri de, işçi dövizleri girişlerindeki azalma aracılığıyla kendini göstermiştir. İşçi dövizleri miktar olarak az olsa da bazı ülkeler için önem arz etmektedir. Çünkü birçok ülke işçi dövizlerinin azalmasından önemli biçimde etkilenmiştir. Krizle birlikte gelişmiş ülkelerde işsizlikte yaşanan artış nedeniyle işçi dövizleri de 2009 yılında azalmıştır (Hernandez & Gamarra, 2011: 130). Bu durum Tablo 2'den de açıkça görülebilmektedir. Kriz öncesinde, gelişmiş

ülkelerdeki yüksek büyüme oranları ve yatırımlar nedeniyle işçi dövizleri kriz dönemine kadar artmış, ancak krizle birlikte düşmüştür. Örnek vermek gerekirse krizle birlikte inşaat faaliyetlerindeki azalmalar sonucunda ABD'den Meksika'ya olan işçi dövizleri akımı azalmıştır. Bütün olarak, krizden sonra işçi dövizleri azalmış ve bu durum küresel krizin gelişmekte olan ülkelere yayılmasında etkili olan faktörlerden biri olarak ortaya çıkmıştır (Griffith-Jones & Ocampo, 2009: 4-5).

Krizle karşı açıklanan paketler, ülkelerin sahip olduğu mali pozisyona bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Krizin, kamu sektörü dengesi üzerinde büyük etkilerinin yanı sıra, yankı uyandıran politik sonuçları da olmuştur. Küresel kriz, gelişmiş ülkelere genel olarak finansal sistem aracılığıyla yayılmıştır. Krizin olumsuz etkileri, finansal sistemleri ABD ile entegre olmuş Avrupa ülkelerinde daha fazla görülmüştür. Batma noktasına gelen bazı bankalara ya devletler tarafından yardım edilmiş ya da bu bankalar devletleştirilmiştir. Bu noktada finans sektörünün krizi, bankacılık sistemi aracılığıyla kamu kesimine geçmiş ve finansal kriz bazı AB ülkelerinde kamu borç krizine dönüşmüştür. Gelişmekte olan ülkelerde ise, kriz etkisini ikinci etapta ve ekonomik etki şeklinde göstermiştir. Krizle birlikte gelişmiş ülkelerdeki ithalat talebinin azalması, gelişmekte olan ülkelerin ihracatını hacim ve fiyatça azaltmıştır. Bunun yanı sıra sermaye akımı ve işçi dövizlerindeki azalma da bu ülkeleri olumsuz yönde etkilemiştir. Fakat gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelere göre ekonomik açıdan daha olumlu koşullara sahip olduklarından ve mali alanda manevra yapabilmeye kabiliyetleri daha fazla olduğundan dış şoklara karşı daha dayanıklı kalabilmişlerdir.

4. Küresel Krizin Kamu Borçlarına Etkisi

Küresel kriz öncesinde, piyasalarda finansal koşullar olumlu seyretmiş ve ülkeler oldukça iyi koşullar altında krediye erişim imkânına sahip olmuşlardır. Emtia fiyatlarındaki yükseliş ve ihracat hacmindeki artış ülkelerin ihracat gelirlerini arttırırken, genel olarak büyüme oranları da pozitif görünüm arz etmiştir. Kriz öncesi dönemde var olan bu olumlu koşullara karşın, ülkelerin makroekonomik performansı yurtiçi ekonomik koşullar ve izlenen ekonomi politikaları çerçevesinde şekillenmiştir. Bazı ülkeler yapısal reformlar, sıkı ekonomi yönetimi, borçları azaltma ve bütçe açıklarını düşürme çabaları neticesinde krize daha iyi iç ve dış ekonomik göstergelerle girerken, bazılarında makroekonomik göstergeler olumsuz seyretmiş ve yüksek oranda bir borçluluk söz konusu olmuştur. Özellikle yükselen piyasa ülkeleri, kriz öncesinde borç portföyünün kırılganlığını azaltmışlardır. Borçların ortalama vadesi uzamış, yeni ve uzun vadeli borç bulma imkânları gelişmiş dolayısıyla pek çok ülke krize daha düşük borç çevirme riski ile girmiştir (Goopu & Braga, 2010). Örnek vermek gerekirse, krizden önce Rusya, Ukrayna, Arjantin ve Türkiye gibi birçok ülkede enflasyon oranı düşmüştür. Türkiye, krizden önce bütçe dengesini iyileştirirken Şili, Nijerya ve Rusya gibi ülkeler cari işlemler ve bütçe dengelerini güçlendirmişlerdir. Bu süreçte birçok ülke krize düşük borç oranı (borç/GSYH oranı) ile girdiği gibi, pek çok ülkede bütçe fazla vermiş ve GSYH'nın %60'ının altında borç seviyesi söz konusu olmuştur. Bu da, anılan ülkelerin krize daha güçlü mali yapıyla cevap vermelerine olanak tanımıştır. İlave olarak, birçok ülkede dış borçların GSYH'ya

oranı ülkelerin yüksek GSYH artışı ve döviz kurundaki düşmeler neticesinde yerli paranın değer kazanması ile azalmıştır (Gooptu & Braga, 2010: 209; Van Doorn vd., 2011: 175-177).

Gelişmekte olan birçok ülkenin aksine, Avrupa'da bulunan bazı ülkelerin ve büyük Güney Asya ülkelerinin makroekonomik göstergeleri kriz öncesi dönemde pek olumlu olmadığından, gelişmekte olan ülkeler krizden önce borçlarını düşürüyorken bu ülkelerin borçları artmıştır. Yani bu ülkeler; büyük bütçe açıkları, yüksek seviyede kamu borcu, yüksek cari açık ve düşük döviz rezervi sorunuyla karşı karşıya kalmış ve küresel krize zayıf mali pozisyon ile yakalanmışlardır (Griffith-Jones & Ocampo, 2009: 10). Özellikle Doğu Avrupa'daki geçiş ekonomilerinin ve Güney Asya ülkelerinin, krizden olumsuz şekilde etkilenmeleri neticesinde ekonomik büyümeleri sert bir şekilde düşmüştür. Kriz öncesi olumlu mali tablo, 2009 yılına gelindiğinde hızla bozulmuş ve pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede bütçe açığı GSYH'nın %5'inin üzerine, borç seviyesi ise GSYH'nın %60'ının üzerine çıkmıştır. Yüksek bütçe açıkları ve borç stoku sorunu mali sürdürülebilirlik konusundaki endişeleri artırmış ve genişletici para ve maliye tedbirlerinin hacminin krizin başlangıcına göre daha da daraltılması gerekmiştir. Bu durum, özellikle Euro Bölgesi'ndeki bazı ülkelerde var olan sosyal yardımlar ve verimlilik düşünün neden olduğu düşük büyüme dolayısıyla borcun GSYH'ya oranını düşürmeyi oldukça güçleştirmiştir. Özellikle Merkez Asya ve Avrupa ülkeleri için 2003-2007 arasında ortalama olarak %10 olan büyüme oranları, krizle birlikte sıfıra düşmüş ve dış borç/GSYH oranları da %42'den %88'e yükselmiştir (Gooptu & Braga, 2010: 209; Li vd., 2011: 249).

Küresel finansal kriz, ülkelere etkisi bakımından gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında kesin bir ayırım yapmıştır. Bu bağlamda gelişmekte olan ülkeler, krize yüksek döviz rezervi, düşük borçluluk oranı gibi daha olumlu temel göstergelerle girerken ve krize karşı mali manevra imkanlarına sahipken, gelişmiş ülkeler ve özellikle Avrupa ve bazı Asya ülkeleri krize gelişmekte olan ülkelere göre daha kötü bir mali pozisyonda girmişlerdir. Krizin etkisine açık tüm ülkeler, krizin etkilerini azaltmak için bir dizi genişletici politikalar uygulamışlardır. Konjonktür karşıtı maliye politikası, faiz oranı indirimi, kredi genişlemesi ve uluslararası likidite desteği gibi politikalar bunlardan bazılarıdır. Krizden önce makroekonomik performansı iyi durumda olan ve krizin etkilerini azaltabilecek adımları atabilecek ekonomik güce sahip olan ülkeler daha hızlı ve geniş paketler açıklamışlardır. Mali pozisyonu zayıf olan, manevra alanı dar olan ülkelerin uyguladığı genişletici politikalar ise ülkeleri yüksek kamu borcu hatta bazı ülkelerde ise borç krizi ile yüz yüze getirmiştir (Van Doorn vd., 2011: 184). Bu konuya en güzel örnek ise Avrupa borç krizidir.

2008 krizi başlangıçta ABD'deki konut balonunun patlamasının ve özel sektör kredi genişlemesi sonucu olsa da, mali kurtarma paketleriyle birlikte bütçe açığının patlamasına ve kamu borçlarının yükselmesine sebep olarak, özellikle Avrupa'da borç krizine dönüşmüştür (Schularick, 2012: 2). Küresel ekonomik ve finansal krizin sonucunda, gelişmiş ülkelerin kamu borçlarında keskin bir artış olmuştur. Bu durum, mali

sürdürülebilirliğin devamı konusunda ve daha kapsamlı olarak da ekonomik ve finansal piyasalarda istikrarın sağlanması ve de sürdürülebilmesi konusunda endişelere neden olmuştur (Kumar & Woo, 2010: 4). Reinhart ve Rogoff'un 2010 tarihli çalışmasına göre, 2007-2009 yılları arasında İzlanda, İrlanda, İspanya, ABD ve Birleşik Krallık (İngiltere)'da kamu borç stoku reel olarak yaklaşık %75 artmıştır. Büyük bir finansal kriz yaşamamış ülkelerde ise 2007 ile 2009 yılları arasında kamu borcundaki ortalama reel artış yaklaşık %20'dir (Reinhart & Rogoff, 2010: 4). Kredi genişlemesinden en çok etkilenen İrlanda ve İspanya ile zaten yüksek borç/GSYH oranına sahip olan İtalya, Portekiz ve Yunanistan gibi ülkelerde ekonomik koşulların daha da kötüleşmesiyle birlikte sürdürülebilirlik tartışmaları iyice ayyuka çıkmıştır. Sürdürülebilirlik endişesinin artmasıyla birlikte, faiz oranları keskin bir şekilde yükselmiş ve kamu borç dinamikleri daha da bozulmuştur (Schularick, 2012: 2). Reinhart ve Rogoff (2009)'a göre, bankacılık krizi ile kamu borçları arasındaki düzenli artış ve temerrüde düşme riski arasında güçlü bir ilişki söz konusudur ve 2003-2006 döneminin aksine 2007-2009 döneminde kamu borçlarındaki artış, bazı ülkelerde uygulanan kurtarma paketlerinin doğrudan maliyetidir. Adı geçen yazarlara göre, finansal krizler bazı korkuları açığa çıkarmıştır. Krizin neden olduğu daralmayı sınırlamak için uygulanan konjonktür karşıtı maliye politikaları ile derin ve sürekli üretim kayıpları vergi açığına neden olmuş, kamu maliyesinde yaşanan olumsuzluklar ise borç krizini tetiklemiştir (Reinhart & Rogoff, 2009: 3). Pek çok ülkede küresel krizle bağlantılı (krize karşı) kurtarma paketleri ve kamu gelirlerinde meydana gelen belirgin düşüş hem gelişmiş hem de gelişmekte olan piyasa ekonomilerini etkilemiştir (Reinhart & Rogoff, 2010: 4).

4.1. Krizin Gelişmiş Ülkelere Etkisi: Avrupa Borç Krizi

Küresel kriz gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkeyi etkilemiş olmakla birlikte, ABD ile oldukça sıkı finansal ve ekonomik ilişkiler içinde olan ülkeler krizin olumsuz etkilerine daha fazla maruz kalmıştır. ABD ile olan sıkı finansal ve ekonomik ilişkilerinin yanı sıra çoğunluğunu parasal birliğe dâhil olan ülkelerin oluşturduğu AB ülkelerinin kriz öncesi dönemde zayıf ekonomik performansa sahip olmaları, bu ülkelerin krizden etkilenmelerinin daha şiddetli olmasına neden olmuştur. Aslına bakılırsa, kriz öncesinde ekonomik büyüme rakamları oldukça olumlu seyretmiştir (Bkz. Tablo 3). Ancak pozitif büyüme rakamları her şeyin olumlu seyrettiği algısını yaymış, ekonomik büyümenin perde arkasındaki olumsuzluklar, Avrupa'nın krizden son derece sert bir şekilde etkilenmesine neden olmuştur. Bu durum, kriz öncesinde üzerinde fazla durulmayan Avrupa'nın borç yapısı ve ekonomik durumunun dengesizliğini gözler önüne sermiştir (Favaro vd., 2011: 228). Kriz öncesi var olan yüksek borçluluk, krizin ilk aşamasında (2007-2009) daha da artmıştır⁵. Finansal sistemdeki aksaklıklar da ülkelerin

⁵ Krizin ilk yıllarında (2007-2009) Euro alanı ülkelerde borç/ GSYH oranı özel borçlarla birlikte tavan yapmıştır. İspanya'da (sırasıyla özel ve devlet borcu) %317'den %334'e ve %40'tan %64'e; Fransa'da

borçlarını ve ekonomik durumlarını olumsuz yönde etkilemiştir. Sadece krizden önceki zayıf ekonomik göstergeler değil, krizden sonra finansal sistemdeki aksaklıklar sonucu bankalara yapılan yardımlar (kaynak aktarımlarının) da ülkelerin ekonomik durumunun kötüye gitmesine ve borçlarının artmasına neden olmuştur.

Kamu borçlarındaki artışın kısa ve uzun dönemde ekonomi üzerinde olumsuz etkiler doğurduğu bilinmektedir. Artan kamu borçları, verimlilik ve ekonomik büyümede düşüşe yol açtığı gibi, sermaye birikimini de olumsuz yönde etkilemektedir. Küresel krizin olumsuz etkileri; uzun dönem faiz oranları, gelecekte artması olası saptırıcı vergiler, yüksek enflasyon, artan belirsizlikler ve krize duyarlılık üzerinden kendini göstermektedir. Kriz verimlilik, ekonomik büyüme ve sermaye birikimi aracılığıyla kamu borçlarını etkilediği gibi, kamu borçlarındaki artış da söz konusu değişkenlere önemli ölçüde etki etmektedir. Örneğin, ekonomik büyüme artan borçlardan olumsuz etkilendiğinde, risk primi yükselmektedir. Bu durum, borçlanma maliyetinde artışa neden olmaktadır. Borçlanma maliyetindeki artış orta ve uzun dönemde borç stokunda artışa neden olduğundan, mali sürdürülebilirlik konusunda endişeler artmaktadır. Sürdürülebilirlik konusundaki endişeler ise, gelecek hakkındaki belirsizlikleri ve dolayısıyla yatırımları (büyüme) olumsuz yönde etkilemektedir. (Kumar & Woo, 2010: 4). Literatür, yüksek kamu borcunun uzun dönem faiz oranları üzerinden sermaye birikimi ve büyüme olumsuz etkilediğini, aynı zamanda yüksek borcun, konjonktür karşıtı maliye politikasının etkinliğini sınırlayarak ekonomik dalgalanmalara ve gelecekte düşük büyüme neden olduğuna işaret etmektedir (Kumar & Woo, 2010: 5). Bu durum ülkelerin uygulamaya koyduğu mali canlandırma paketlerinin yerini zamanla mali konsolidasyonu sağlamaya yönelik önlemlere bırakmasına neden olmakta, pek çok ülke makroekonomik istikrar içerisinde büyümenin sürdürülebilirliği konusunda içinden çıkılması zor bir açmazla karşı karşıya kalmaktadır. Tablo 3, kriz öncesi ve sonrası büyüme performansı hakkında bir fikir vermesi açısından önemlidir.

Tablo: 3
Euro Alanı ve Seçilmiş Bazı Ülkelerde Reel Ekonomik Büyüme (GSYH) (%)

Yıllar-Ülkeler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Euro Alanı	1,7	3,2	3,0	0,5	-4,5	2,0	1,6	-0,8	-0,3	0,9
Almanya	0,7	3,7	3,3	1,1	-5,6	4,1	3,7	0,7	0,3	1,6
Fransa	1,8	2,5	2,3	-0,1	-3,1	2,0	2,1	0,2	0,7	0,2
Portekiz	0,8	1,4	2,4	0,0	-2,9	1,9	-1,8	-4,0	-1,1	0,9
İrlanda	6,3	6,3	5,5	-2,2	-5,6	0,4	2,6	0,2	1,4	5,2
İtalya	0,9	2,2	1,7	-1,0	-5,5	1,7	0,5	-2,8	-1,7	-0,4
Yunanistan	0,6	5,7	3,3	-0,3	-4,3	-5,5	-9,1	-7,3	-3,2	0,7
İspanya	3,7	4,2	3,8	1,1	-3,6	0,0	-1,0	-2,6	-1,7	1,4

Kaynak: Eurostat, <<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00115&plugin=1>>.

%196'dan %203'e ve %65'ten %78'e; Almanya'da %200'den %207'e ve %60'tan %73'e; İtalya'da %214'ten yine %214'e ve %105'ten %115'e yükselmiştir (Kazgan, 2013: 4).

Tablo 3'e göre, krizin başlangıç yılı olan 2007 yılına doğru AB ülkelerinin büyüme hızı yavaşlamış ve büyüme hızındaki düşüş, 2008 ve 2009 yıllarında en yüksek düzeye ulaşmıştır. Ancak her ülke için büyüme hızını besleyen faktörler farklılık arz ettiğinden, büyüme oranlarındaki düşüş ve bunun ekonomik değişkenlere yansımaları ülkeler açısından farklılık arz etmiştir. Dolayısıyla, Avrupa'daki tüm ülkelerin krize ekonomik olarak aynı olumsuz koşullarda girmediği söylenebilir. Özellikle PIIGS ülkeleri krizden daha çok olumsuz etkilenmişlerdir. Nitekim bu ülkelerin kriz öncesi ekonomik durumları da aslen pek iç açıcı değildir. Örneğin, Yunanistan, İrlanda, Portekiz ve İspanya krize yüksek cari açıkla girerken Almanya cari fazla ile girmiştir. Büyümenin dinamikleri de ülkeden ülkeye farklılık göstermiştir. Almanya ve İrlanda ihracata dayalı büyüme stratejisi izlerken, Yunanistan ve Portekiz'de büyüme özel tüketimdeki artışa, İspanya'da ise özel tüketim ve yatırımlardaki artışa dayanmıştır. Avrupa ülkelerinde, özellikle Portekiz ve Yunanistan'da özel ve kamu tasarruflarının azalması; yatırımları ve dolayısıyla da büyüme performansını olumsuz etkilemiştir (Favaro vd., 2011: 222).

Küresel krize, genişletici politikalarla cevap verilmesi neticesinde birçok ülkede kamu harcamaları artmıştır. Bütçe açıkları artan ülkeler, parasal birliğin sağladığı avantajla edinebildikleri ucuz kredilerle bu açıkları kapatmıştır. Parasal birliğe geçişle birlikte ülkeler arası ekonomik ve yapısal farklılıklar mali piyasalar tarafından tam olarak fiyatlandırılmamıştır. Düşük kredibiliteye sahip ülkeler parasal birliğe dahil olmanın sağladığı kredibiliteden yararlanarak, olması gerekenden daha düşük maliyetle borçlanabilmiştir. Ortak parasal alanın sağladığı bedavacılık sorununun yanı sıra, ulusal paraların tedavülden kaldırılması da borç krizinin ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Şöyle ki, parasal birlikle birlikte, Avrupa Merkez Bankası fiyat istikrarı hedefine odaklanırken; ekonomi politikasının diğer hedeflerini gerçekleştirmenin maliyeti maliye politikası üzerinde kalmıştır. Bu durum büyüme yanlısı politikalar izleyen ya da konjonktür karşıtı politikalar uygulama zorunluluğu ile karşı karşıya kalan ülkelerde bütçe açıkları ve borç stoklarında artışa yol açmıştır. AB borç krizinin ortaya çıkmasında, bankacılık sistemine ilişkin düzenlemelerin ulusal hükümetlere bırakılması da etkili olmuştur. Ortak paraya geçişle merkezi para politikası uygulamasına karşın, parasal birliğe dâhil ülkeler bankacılık sistemi kaynaklı maliyetleri yüklenmeye devam etmişlerdir (Lane, 2012: 49-50). Küresel krizle birlikte finans sektöründe meydana gelen kırılmalıkları azaltmaya yönelik önlemler, bankacılık sistemi kaynaklı doğrudan ve dolaylı birçok maliyeti de beraberinde getirmiştir. Bu sürecin sonucunda kamu borç yükü oldukça yüksek seviyelere çıkmıştır (Caruana & Andjiev, 2012: 75). Diğer yandan bazı ülkelerde bankalara verilen yüksek miktarda yardım krizden sonra kamu borç yükünün artışına neden olmuştur. Bu durum özellikle İrlanda için geçerlidir. Dolayısıyla Avrupa'da kamu borç yükündeki artışın veya diğer bir deyişle kamu borç krizinin nedeninin genel olarak global finansal kriz ve bunun sonucunda finansal sistemdeki bozukluklar ve kriz öncesi dönemdeki yüksek borç stoku olduğu söylenebilir. Ülke borçlarının artışını hızlandıran diğer bir etken ise, krizin etkilerini bertaraf etmek adına uygulanan genişletici politikalarıdır (Favaro vd., 2011: 228).

Düşen iç talebi ve istihdamı desteklemek için uygulanan genişletici politikalar, kamunun borç yükünü artırmıştır. Bu duruma ekonomik aktivitenin düşmesine paralel olarak vergi gelirlerinin düşmesi ve banka kurtarma paketleri de eklenince kamu borç yükü oldukça yüksek düzeylere çıkmıştır (Volz, 2012: 5). Mali genişleme önlemleri, 2008-09 yılında küresel ekonomik daralmanın yavaşlamasını sağlarken, pek çok ülkede ekonomik büyüme alanında gerçekleşen toparlanmayla bu önlemler gevşetilmiştir. Zamanla mali genişleme önlemlerinin yerini, mali konsolidasyon önlemleri almıştır. Bu nedenle, kriz sonrası dönemde uygulanan ekonomi politikaları biraz daha karmaşık bir görünüm arz etmiştir. Mali konsolidasyon, harcamalarda tasarruf yapmayı gerektirdiğinden, bu kesintinin başlangıç aşamasında ekonomik yeniden yapılanmanın hacmi sınırlanmış ve ülkelerin büyüme performansında düşük de olsa olumsuz etki meydana gelmiştir (Gooptu & Braga, 2010: 215). Mali konsolidasyon önlemleri yürürlüğe konulurken, kriz koşullarını aşmanın tek yolu; işsizliği artırıp üretimi düşürmek, kamu ve özel harcamaları daraltıp borçları ödeyebilir duruma gelmek olarak değerlendirilmiştir. Bu ise, devletlerin GSYH'sını daraltırken, yükselen faiz yükünü de giderek artırmıştır ve borçları ödenemez noktaya getirmiştir. İrlanda, Portekiz, İspanya, İtalya, Yunanistan gibi ülkeler bu duruma girince, ayrıca toksik kâğıtlar ile banka bataklarının yükünü taşıyan Almanya, Fransa gibi devletler de mali açıdan sıkışmaya başlamışlardır. Çözüm ise, Avrupa Merkez Bankası'nın (ECB) ortak (Euro alanı) tahvil çıkarmasında aranmıştır. Finansal kriz gelişmiş ülkelerin finansal sisteminden kaynaklandığı için bu ülkeleri daha fazla etkilemiştir. Krize karşı alınan önlemlerin devlet borçlarına etkisi ise genişletici politika uygulayan hemen hemen tüm ülkelerde benzer sonuçlar doğurarak kamu borç yükünü artırmıştır. Güçlü ve sürdürülebilir bir büyüme performansı yakalanamadığı için (Bkz. Tablo 3) mali konsolidasyon önlemleri, artan bütçe açığı ve dolayısıyla kamu borcunun seviyesini sınırlamada yetersiz ve etkisiz kalmıştır.

Tablo: 4
Bazı Euro Alanı Ülkelerinde Kamu Borç Stoku/GSYH Oranı (%)

Yıllar-Ülkeler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	MK-BT
Euro Alanı	70,1	68,5	66,2	70,1	79,9	85,3	85,8	89,1	90,9	91,9	60
Almanya	68,8	68	65,2	66,8	74,75	82,5	77,9	79,3	77,1	74,7	60
Fransa	66,4	63,7	64,2	68,2	79,2	82,4	85,2	89,6	92,3	95	60
Portekiz	67,7	69,4	68,4	71,7	83,7	94	108,2	125,8	129,7	130,2	60
İrlanda	27,2	24,6	24,9	44,2	64,4	91,2	111,2	127,7	123,2	109,7	60
İtalya	105,7	106,3	103,3	106,1	116,4	119,3	116,4	123,1	128,5	132,1	60
Yunanistan	100	106,1	107,4	112,9	129,7	148,3	171,3	156,9	175	177,1	60
İspanya	43,2	39,7	36,3	40,2	54	61,7	69,2	84,4	92,1	97,7	60

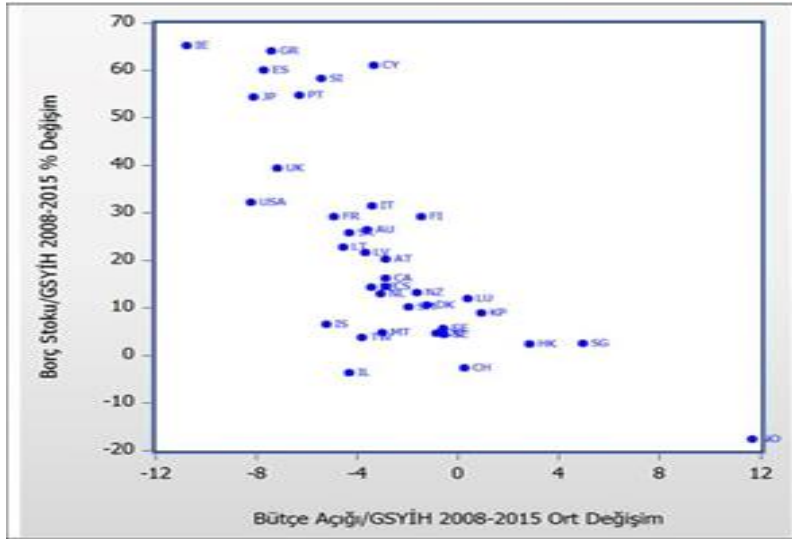
* MK-BT: Avrupa Birliği üyesi veya üye olmak isteyen ülkeler için Maastricht Kriteri maksimum borç seviyesini göstermektedir. Kaynak: Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdde410>>.

Küresel krizin kamu borçlarına etkisini Tablo 4'den daha açık bir şekilde görmek mümkündür. Tablo 4'den de görüleceği üzere, İtalya ve Yunanistan'ın finansal krizden önceki yüksek borç seviyesi, krizle birlikte gelen borç krizinin habercisi olmuştur. Yüksek borç/GSYH oranı ile finansal krizin başladığı 2007 yılına giren bu ülkelerde, kamu harcamalarını artırarak krizin ekonomik sisteme etkisini azaltmak için uygulanan genişletici politikalar ve kurtarma paketleri neticesinde ülke borçları daha da artmıştır.

Tablo 4, 2009'a gelindiğinde Euro alanının en büyük ve en gelişmiş dört ekonomisinde dahi kamu borcu/GSYH oranının, Euro anlaşmasının koyduğu (%60) sınırını çok aştığını göstermektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta İrlanda'nın durumudur. İrlanda, krizden önce düşük borç oranına sahipken krizden sonra borç/GSYH oranı hızla artmıştır. Örneğin söz konusu oran krizin başladığı yıl olan 2007 yılında %44,2 iken 2012 yılında bu oran %117,4' e çıkmıştır. Bunun nedeni genel olarak bankalara verilen yüksek kurtarma paketleridir. Bu bağlamda, İrlanda krizin neden olduğu finansal sistemdeki çöküş ve uygulanan genişletici politikaların kamu borçlarına etkisinin en güzel örneğini oluşturmaktadır. Dolayısıyla şu söylenebilir ki İrlanda batan bankaların, İspanya konut sektöründeki patlamanın, Yunanistan ise yüksek kamu harcamaları ve reformları geciktirmenin kurbanı olmuştur.

Küresel krizin ülke ekonomilerine etkisi, finansal sektörün ekonomi içerisindeki ağırlığına bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Tagkalakis (2013)' e göre, 20 OECD ülkesinde 1990-2010 yılları arasında, finansal kriz ülkelerin borç stokunu GSYH'nın %2.7-4.0 arasında değiştirmiştir. Finansal sektörün daha geniş olduğu ülkelerde ise bu oran %4.2-5.3 arasında gerçekleşmiştir.

Grafik: 2
Gelişmiş Ülkelerde Kriz Sonrası Borç Stoku ve Bütçe Açığındaki Değişme



Kaynak: IMF, World Economic Outlook Database verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Krizin en önemli sonuçlarından biri de, kamu finansmanı üzerinde olmuştur. Kurtarma paketleri, gelişmiş ülkelerin borçlarını görülmemiş ölçüde yükseltmiştir. Ulusal otoriteler bankacılık sektörünü desteklemeye çalıştığından, kamu kaynakları; bankaların

sermaye yapısının güçlendirilmesine, toksik kağıtların satın alınmasına ve bankacılık sektörünü kurtarmaya yönelik diğer yardımlara yönlendirilmiştir. Bankacılık sektörünü kurtarmaya yönelik önlemlerin toplam maliyeti; Birleşik Krallık'ta GSYH'nın %74'ü, ABD'de %73'ü ve Euro alanında %18 nispetine ulaşmıştır (Detragiache & Ho, 2010: 3-4)⁶. Bankacılık sektörünü kurtarmaya yönelik önlemlere ekonomik büyümeyi yeniden tesis etmeye yönelik önlemlerin eklenmesiyle, krizin kamu maliyesine maliyeti daha da artmıştır. Gelişmiş ülkelerde kriz sonrası borç seviyesi ve bütçe açığındaki değişimin gösterildiği Grafik 2'den de görüleceği üzere, kurtarma paketleri neticesinde 2008-2015 döneminde gelişmiş ülkelerde bütçe açığı ortalama %5, borç seviyesi ise ortalama %20-30 arasında, Avrupa çevre ülkelerinde ise ortalama %60 seviyesinde yükselmiştir⁷.

Küresel krizin kamu borçlarına etkisi, kredi daralmasının kamu borçlanma maliyetine olan etkisi ile de kendisini göstermiştir. Finansal krizden sonraki kredi daralması da aslen Avrupa ülkelerini krizin ağırlaştığı dönemde etkilemiştir. Küresel krizin etkisini yoğun olarak hissettirdiği 2008 ve 2009 yıllarında kamu tahvil faizleri ve kredi temettü swaplarının primlerinde artış meydana gelmiştir. Ancak bu artışlar çok fazla bir oranda olmamış ve asıl yüksek artışlar 2009'dan sonra meydana gelmiştir. Dolayısıyla ülke risklerinin özellikle Yunanistan'ın yeni hükümetinin daha önceki hükümetin verileri çarpıttığı ve 2009 yılı bütçe açığının aslında daha fazla olduğunu açıklaması sonucu, ilgi borçların sürdürülebilirliğine yönelmiş ve bu durumun sonucunda Euro alanı çevre ülkelerinin borçlanma maliyetleri artmıştır (Volz, 2012: 3-4). Tagkalakis (2013), bozulan finansal koşullar ile (kredi daralması) borç oranındaki bozulma (artış) arasında pozitif ilişki olduğunu ve geri ödeme riski artıkça bu ilişkinin daha açık olduğunu ve nominal uzun dönemli faiz oranlarının arttığını belirtmiştir.

Tablo 5, AB ülkelerinde 10 yıllık devlet tahvillerinin ortalama faiz oranını göstermektedir. Küresel krizin başlangıç yılı olarak kabul edilen 2007 yılında tahvil faiz oranları yükselmiştir. Krizin şiddetli hissedildiği 2008 ve 2009 yıllarında ise oran, krizin başlangıcına göre düşmüştür. Bunun nedeni, kredi derecelendirme kuruluşlarının Avrupa'da borç krizi başlamadan önce birçok Euro alanı ülkesinin kredi notunu artırmasıdır. Bu durum ülkelere yönelik risk algısını düşük tutmuştur. Düşük risk algısı anılan ülkelerin borçlanmalarını kolaylaştırmış, birçok ülkede yüksek borç oranlarının

⁶ *Kriz öncesinde, 2007 yılında ABD'de borç seviyesi GSYH'nın %62.3'ü seviyesinde iken, bu oran %103.8'ine ulaşmıştır. Bu oran Japonya'da %172.1 iken, %224.2'sine ulaşmıştır.*

⁷ *Küresel kriz, 1990'lı yıllar sonrasında yaşanan deflasyonist süreçten kurtulabilmek için sürekli genişletici politikalar uygulayan Japonya'yı gelişmiş ülkeler içerisinde en yüksek borç/GSYH oranına sahip ülke konumuna getirmiştir. Ancak, 2014 yıl itibarıyla kamu borç stoku GSYH'ye oranının %246 olduğu bu ülke; yurtiçi piyasalardan borçlanabilme imkânı, sifira yakın reel faiz oranı, yüksek tasarruf düzeyi ve bu sayede gerçekleşen düşük borç çevirme maliyeti sayesinde artan kamu borç stoku borç krizine yol açmadan çevrilebilmiştir. Borç stokunu çevirmenin düşük maliyeti ve ülkeye özgü olumlu koşulların etkisiyle AB örneğinde olduğu gibi bir borç krizi yaşanmasa da, bu ülkede giderek artan borç stoku makroekonomik istikrarı tehdit eden bir seviyeye yükselmiştir (IMF, 2015).*

sürdürülebilir olduğu düşünülmüştür. Bunun sonucunda kredi notlarında bir indirimine yerine birçok ülkenin kredi notlarında artış görülmüştür. Fakat kredi derecelendirme kuruluşları çevre ülkelerdeki ekonomik dengesizlikleri değerlendirmede yetersiz kalmıştır. Daha da önemlisi, Euro Alanı'ndaki riski ve hatta özel sektör dengesini yansıtmakta da başarısız olmuşlardır (Nielsen, 2011: 135; Ulusoy & Ela, 2014: 92). Bu noktada, kredi derecelendirme kuruluşları hem küresel krizin hem de AB borç krizinin en önemli nedenlerinden biri olmuşlardır. Küresel krizden sonra not indirimine maruz kalan ülkelerde ülke risk primleri artmış ve bu ülkeler için borçlanma daha maliyetli hale gelmiştir (El-Arian, 2012: 34). Tablo 5'deki 2010 ve 2011 yılına ilişkin veriler ortalama faiz oranlarının arttığını ve borçlanma maliyetlerinin Avrupa çevre ülkeleri için yükseldiğini göstermektedir. Dolayısıyla, kredi derecelendirme kuruluşlarının Avrupa ülkelerinin çoğu için not indirimleri, bu ülkelerin borç yükünün artmasına neden olmuştur. Borç yükündeki artış faiz ödemelerine de yansımış, özellikle Avrupa borç krizi ile birlikte, başta PİİGS ülkeleri olmak üzere gelişmiş ülkelerde faiz ödemelerinin kamu harcamalarına oranı artmıştır. Gelişmiş ülkelerde borç faiz ödemelerinin kamu harcamalarına oranının gösterildiği Tablo 6'dan da görüleceği üzere, ABD, Kanada, İtalya, Japonya ve Yunanistan'da borç faiz ödemelerinin kamu harcamalarına oranı ele alınan dönem itibarıyla dünya ortalamasının üzerinde seyretmiştir. Küresel kriz ve akabinde ortaya çıkan Avrupa borç krizi gelişmiş ülkelerde faiz ödemelerinin kamu harcamalarına oranının artırmıştır. Özellikle PİİGS ülkelerinde söz konusu oran, 2011 ve 2012 yıllarında dünya ortalamasının üzerine çıkmıştır.

Tablo 5
Avrupa Birliği ve PİİGS ülkelerinde On Yıllık Ortalama Tahvil Faiz Oranları

Ülkeler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AB (28)	3,74	4,12	4,58	3,98	3,97	4,19	4,25	2,97	3,03	1,50
AB (27)	3,71	4,10	4,56	3,96	3,96	4,20	4,23	2,96	3,02	1,49
Euro Alanı	3,40	3,85	4,36	3,73	3,64	4,12	4,52	3,08	2,96	1,34
Almanya	3,34	3,77	4,21	3,05	3,14	2,91	1,93	1,30	1,80	0,59
Fransa	3,38	3,81	4,35	3,54	3,48	3,34	3,16	2,01	2,33	0,92
Portekiz	3,55	4,04	4,54	4,47	4,01	4,60	6,81	4,54	4,11	1,99
İrlanda	3,36	3,76	4,45	4,57	4,88	8,45	8,70	4,67	3,48	1,31
İtalya	3,55	4,04	4,54	4,47	4,01	4,60	6,81	4,54	4,11	1,99
Yunanistan	3,57	4,04	4,53	5,08	5,49	12,01	21,14	13,33	8,66	8,42
İspanya	3,37	3,82	4,35	3,86	3,81	5,38	5,53	5,34	4,13	1,78

* Euro Area (EA); EA12-2006, EA13-2007, EA15-2008, EA16-2010, EA17-2013, EA18-2014.

* Veriler; Aralık ayı baz alınarak oluşturulmuştur.

Kaynak: Eurostat, <<http://ec.europa.eu/eurostat/igm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=teimf050&plugin=1>>.

Küresel krizin Avrupa borç krizine dönüşmesinde Avrupa'da bankacılık sektörüne yönelik destekler de etkili olmuştur. Avrupa'da bankalara verilen destekler yüzeyde bırakılıp derinliğine gidilmediği için, borç yükü azaltılamamış ve giderek ağırlaşmıştır. Buna Euro'nun bir egemen devlet parası olmaması ve diğer yetersizlikleri de

eklenince⁸, Euro alanı krizi, hem Euro alanı içinde hem dışında "üsselleşerek" büyüyen etkiler yaratma yoluna girmiştir (Kazgan, 2013: 4). Avrupa borç krizinin temelindeki başka bir etmen, rekabet gücündeki gerilemedir. Küreselleşen dünyada, küresel pazardan pay alma yarışında küresel rekabet gücü önemli bir belirleyici güç haline gelmiştir. Küreselleşme ve liberalleşme sürecinin sonucunda artan uluslararası ticaret, rekabetçiliği küresel piyasada var olabilmenin önemli bir köşe taşına dönüştürmüştür.

Tablo: 6
Gelişmiş Ülkelerde Borç Faiz Ödemelerinin Kamu harcamalarına Oranı (%)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Euro Alanı	-2,31	-1,32	-1,06	-0,48	-0,87	-0,45	-0,32	-0,21	0,03
AB (27)	-2,43	-1,54	-1,32	-0,64	-1,01	-0,70	-0,42	-0,21	-0,31
ABD	4,38	5,95	6,76	8,07	6,35	4,55	4,62	5,42	4,95
Japonya	-	2,57	3,92	5,97	5,38	4,25	4,50	3,83	3,34
Kanada	6,66	5,90	6,31	6,37	5,19	3,93	3,61	3,44	2,45
Fransa	-2,31	-1,32	-1,06	0,02	0,39	-0,38	-0,59	-0,22	-0,89
Almanya	-2,21	-1,26	-0,58	0,53	0,34	0,06	-0,51	-0,21	-0,99
Yunanistan	3,41	4,06	4,51	5,05	5,17	4,81	6,56	8,21	3,33
İrlanda	-4,17	-3,40	-3,05	-2,23	-1,91	-0,52	-0,15	1,84	3,17
İtalya	4,11	4,79	4,86	6,44	6,58	4,88	4,89	5,72	6,47
İspanya	-1,26	-0,87	-1,03	-0,48	-0,87	-0,45	-0,25	1,20	1,23
Portekiz	-1,73	-1,10	0,05	1,42	1,78	1,15	0,89	3,46	3,78
İngiltere	-2,97	-1,79	-1,32	-0,02	-0,19	-0,89	1,27	2,01	0,85
Dünya	7,90	6,81	6,34	5,47	5,42	5,01	5,20	5,39	5,88

Kaynak: World Development Indicator Database,

<<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>>, 22.12.2015.

Tablo: 7
Bazı Avrupa ve PIIGS Ülkelerinin Küresel Rekabet Endeksi*

Yıllar Ülkeler	2006-2007 (Sıra/Skor)	2007-2008 (Sıra/Skor)	2008-2009 (Sıra/Skor)	2009-2010 (Sıra/Skor)	2010-2011 (Sıra/Skor)	2011-2012 (Sıra/Skor)	2013-2014 (Sıra/Skor)	2014-2015 (Sıra/Skor)
Almanya	8/5,58	5/5,51	7/5,46	7/5,37	5/5,39	6/5,41	4/5,51	5/5,49
Fransa	18/5,31	18/5,18	16/5,22	16/5,13	15/5,13	18/5,14	23/5,05	23/5,08
Portekiz	34/4,60	40/4,48	43/4,47	43/4,40	46/4,38	45/4,40	51/4,40	36/4,54
İrlanda	21/5,21	22/5,03	22/4,99	25/4,84	29/4,74	29/4,77	28/4,92	25/4,98
İtalya	42/4,46	46/4,36	49/4,35	48/4,31	48/4,37	43/4,43	49/4,41	49/4,42
Yunanistan	47/4,33	65/4,08	67/4,11	71/4,04	83/3,99	90/3,92	91/3,93	81/4,04
İspanya	28/4,77	29/4,66	29/4,72	33/4,59	42/4,49	36/4,54	35/4,57	35/4,55

* Küresel Rekabet Endeksi; kurumlar, ülkedeki uygulamalar, makroekonomik ortam, verimlilik, teknolojik hazırlık, ekonominin üretim seviyesi gibi bir dizi faktörlere göre belirlenmektedir. Uzun vadeli ekonomik büyüme için gerekli yapısal reformların belirlenmesi ve uygulanması skoru dolayısıyla sıralamayı pozitif etkilemektedir. Kaynak: World Economic Forum, The Global Competitiveness Indexes, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015.

⁸ Parasal birliğe dahil ülkelerde Maastricht kriterleri ile üye ülkelerin bütçe açıkları ve borç stoklarının disipline edilmesi hedeflenmişse de, mali yakınlaşma kriterlerini tutturamayan ülkelerde birliğe üye olarak alınmıştır. Birlik üyesi ülkelerde mali disiplinin tesis için büyüme ve istikrar paketi önlemleri hayata geçirilmiş olsa da, bu önlemlerin uygulanmasında karşılaşılan eksiklikler hem bütçe açığı hem de borç stoku düzeyinin Maastricht kriterlerinde öngörülen değerleri aşmasına neden olmuştur (Grennes & Strazds, 2015).

Tablo 7, Avrupa’da Almaya dışında küresel rekabetin üst düzeyde olduğu bir ülkenin olmadığını, Fransa’nın ise nispeten rekabetçi bir ülke olduğunu göstermektedir. Ülkeler arasında rekabetçiliğin oldukça farklılaştığı ve özellikle PIIGS ülkelerinin rekabette dünyanın gerisinde olduğu görülmektedir. Tablo 7, PIIGS ülkelerinde Euro alanının temel hedeflerinden biri olan rekabetçiliği yükseltme amacı ile tezat bir görüntü göstermektedir (Ulusoy & Ela, 2014: 97). Bu durum, ülkelerin üretim seviyesindeki daralma, teknolojik yenilemenin yapılamaması ve kötü mali pozisyonun sonucu olduğundan bozulan kamu dengelerini iyileştirme açısından da onları güç duruma koymaktadır. Bu nedenle, ülkelerin borç seviyelerinin yüksek kalmasına ve yüksek maliyetlerle borçlanmalarına neden olmaktadır.

4.2. Krizin Gelişmekte Olan Ülke Borçlarına Etkisi

Küresel finansal krizden önce (2000-2007), gelişmekte olan ülkelerin makroekonomik göstergeleri gelişmiş ülkelere nazaran çok daha olumlu bir görünüm arz etmiştir (Alarcan vd., 2009). Krizden önceki dönemde birçok ülkede döviz rezervleri artmış, enflasyon düşmüş, bütçe ve cari ödemeler dengesi iyileşmiştir. Birçok ülkede ise borç oranları düşmüştür (Li vd., 2011: 249). Orta Doğu ve Asya ülkeleri; cari denge, döviz rezervi ve borç konusunda güçlü bir duruş sergilerken, Afrika ülkelerinde bu üç göstergeden sadece cari açık nispeten olumsuz bir seyir izlemiş, borç ve döviz rezervleri konusunda ise daha olumlu bir performans sergilenmiştir. Latin Amerika ve Karayip ülkeleri ise cari açık ve borçlanmadan kaçınmaya devam etmişlerdir (Griffith-Jones & Ocampo, 2009: 10). Dolayısıyla kriz öncesi ekonomik koşulların olumlu seyretmesi, kredi bolluğu, ticaret hacmindeki ve emtia fiyatlarındaki artışlar yanında krizden önce gelişmekte olan ülkelerin yapmış olduğu yapısal reformlar ülkelerin finansal krizin başlangıcında ekonomik olarak güçlü bir duruş sergilemesine yol açmıştır.

Küresel kriz, ABD sınırlarını aşarak AB’de etkilerini hissettirmeye başladığında, dünyanın geri kalan kısmı krizden ya hiç etkilenmemiş ya da krizi kısa sürede (bir yılda) atlatabilmiştir. Yükselen piyasa ekonomileri (Çin, Hindistan gibi) başta olmak üzere, genelde Asya Kaplanları krizden hiç etkilenmemişlerdir; diğerleri (Türkiye, Brezilya gibi) ise etkilenseler de kısa sürede atlattırlardır (Abreu vd., 2009: 3). Genel itibarıyla gelişmekte olan ülkeler krizi gelişmiş ülkelere göre daha az zararla atlattırlardır. Gelişmekte olan ülkelerin hemen hemen hiç biri finansal bir çöküş yaşamamıştır. Bu ülkelerin büyüme performansları dünya ortalamasının ve üst gelir seviyesindeki ülkelerin çok üzerinde seyretmiştir (Cömert & Çolak, 2013: 1-2). Yani, gelişmekte olan ülkeler 2008 küresel krizinde geçmişteki krizlere benzer bir yıkımla karşılaşmamışlardır.

Bu durum, “birbirinden kopuş” (decoupling) tanımı ile ifade edilmiştir (Kazgan, 2013: 6). Gelişmekte olan ülkeler, geçmiş on yıllara kıyasla bugün dünya ekonomisine daha fazla entegre olmasına karşın, kriz bu ülkeleri gelişmiş ülkelere kadar etkilememiştir. Üstelik krizin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri etkileme mekanizması da farklı kanalları aracılığıyla gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin krizden etkilenmesi, daha çok gelişmiş ülkelerin talep daralması aracılığıyla gerçekleşmiştir. Küresel kriz, gelişmekte

olan ülkelerin finansal sistemlerinden doğmadığından başlangıçta gelişmekte olan ülkeleri ve geçiş ekonomilerini çok etkilememiştir. Hatta, krizin başlangıcında, gelişmekte olan ülkelerde reel ekonominin krizin yıkıcı etkilerinden hasarsız kurtulacağı ve bu ülkelerdeki büyümenin dünya ekonomisini su üstünde tutacağı (destekleyeceği) beklentisi hakim olmuştur (Abreu vd., 2009: 3; Kazgan, 2013: 7). Dolayısıyla, başlangıçta, küresel krizden gelişmekte olan ülkeler daha az etkilenmişlerdir (Abreu vd., 2009: 3). Geçmiş krizlerden farklı olarak, gelişmekte olan ülkeler kendi sınırları dışında meydana gelen (ABD'de) ve doğası gereği etki edemedikleri bir krizin mağduru haline gelmişlerdir (Gurtner, 2010). Gelişmekte olan ülkelerin böyle bir durumla karşı karşıya kalmasında; uluslararası ekonomik ilişkilerin geçmişle kıyaslanamayacak bir ölçüde artması ve hem gelişmiş ve hem de gelişmekte olan ülke ekonomilerinin küresel sisteme giderek daha fazla entegre olması etkili olmuştur⁹.

Gelişmekte olan ülkeler bazı etkileri gecikmeli olarak yaşasa da, krizden finansal ve ekonomik anlamda etkilenmişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerin krizden etkilenme biçimi gelişmiş ülkelerden farklı olmuştur. Küresel kriz gelişmiş ülkeleri daha çok finansal piyasalar aracılığıyla etkilerken, gelişmekte olan ülkeleri daha çok reel kesim aracılığıyla etkilemiştir. Finansal etki ise ya kısa sürmüş (örneğin borçlanma faizleri sadece kısa bir dönem için artmış) ya da kimi ülkelere hiç uğramamıştır (Serieux, 2009: 8). Küresel krizle birlikte, gelişmiş ülkelerde mal ve hizmet talebi keskin şekilde düşmeye başlayınca, gelişmekte olan ülkelerin ihracat fiyatları ve ihracat hacimleri de düşmüştür. Bu durum başlangıçta, gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerinde ihracatçı endüstrilerde üretim ve istihdamda şiddetli daralmaya neden olmuş ve hızla diğer endüstrilere de yayılmıştır. Bu nedenle, küresel krizin gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkisi esasen ihracat ve sermaye akımları yoluyla gerçekleşmiştir (Serieux, 2009: 8; Abreu vd., 2009: 3). Gelişmiş ülkelerin dış ticareti dolayısıyla ithalat talebindeki azalma, gelişmekte olan ülkelerin ihracatını azaltmış ve ihracat gelirlerinde azalma meydana gelmiştir. Söz konusu azalma emtia fiyatlarındaki düşüşle daha da artmıştır. Yani, küresel kriz, gelişmekte olan ülke ekonomilerini; *dış ticaret*, *kredi kanalı* ve *yatırımlar* üzerinden olumsuz etkilemiştir (SDE, 2012). Belirtilen faktörlere ilave olarak, miktar olarak çok büyük olmasa da bazı ülkeler için önemli yeri olan işçi dövizleri de krizden sonra azalma sürecine girmiş, sermaye akımları azalmıştır (Bkz. Tablo 2). Bu nedenle, büyüme aynı gelişmiş ülkelerdeki gibi gelişmekte olan ülkelerde de keskin şekilde düşmüştür (Bkz. Tablo 8). Kriz nedeniyle, başlangıçta ortaya çıkan kredi daralması sonucu sermaye akımları azalmış; küresel ticaretteki daralmadan gelişmekte olan ülkeler de etkilenmiştir (Bkz. Tablo 2, Grafik 1). Bu durum, büyüme rakamlarına da yansımıştır.

⁹ *Krizin süratle yayılmasının ve küreselleşmesinin iki önemli nedeni vardır. Birincisi, ABD ekonomisinin dünyanın öncü ekonomisi olması ve para biriminin "dünya parası" olmasıdır. İkincisi ise, son otuz yılda finansı küreselleştirerek finansallaşmanın da en belirgin özelliklerini ortaya çıkaran, gelişmiş ülkelerin finansal sistemlerindeki değişikliklerdir (Paincheria, t.y.).*

Tablo: 8
Bazı Gelişmekte Olan Ülkelerde GSYH Büyüme Oranları (%)

Ülkeler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rusya	6,4	8,2	8,5	5,2	-7,8	4,5	4,3	3,4	1,3	0,6
Çin	11,3	12,7	14,2	9,6	9,2	10,4	9,5	7,8	7,7	7,4
Hindistan		9,3	9,8	3,9	8,5	10,3	6,6	5,1	6,9	7,4
Brezilya	3,2	4,0	6,1	5,2	-0,3	7,5	3,9	1,8	2,7	0,1
Meksika	3,0	5,0	3,1	1,4	-4,7	5,1	4,0	4,0	1,4	2,1
Endonezya	5,7	5,5	6,3	6,0	4,6	6,2	6,2	6,0	5,6	5,0
Malezya	5,3	5,6	6,3	4,8	-1,5	7,4	5,2	5,6	4,7	6,0
G. Afrika		5,6	5,4	3,2	-1,5	3,0	3,2	2,2	2,2	1,5
Türkiye	8,4	6,9	4,7	0,7	-4,8	9,2	8,8	2,2	4,1	2,9

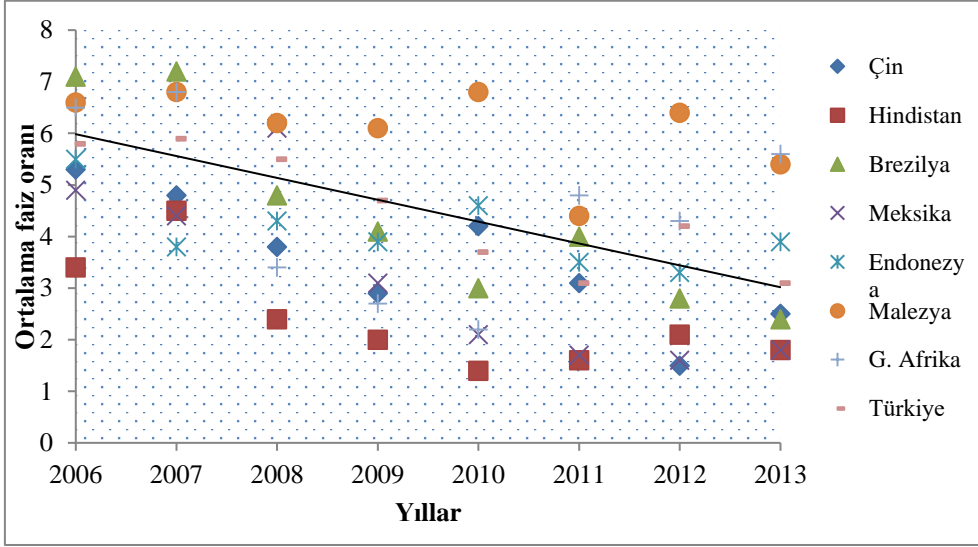
Kaynak: World Bank, <<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?page=1>>.

Tablo 8'den görüldüğü üzere, küresel kriz öncesinde gelişmekte olan ülkelerde büyüme rakamları oldukça yüksek düzeyde seyretmiştir. Krizin, gelişmiş ülkelerin ticaret hacminde neden olduğu daralma ve artan risk algısı ile birlikte çoğu gelişmekte olan ülke bu olumsuzluklardan etkilenmiştir. Sonuçta, ekonomik etki kendini göstermiş ve 2009 yılında birçok ülkede negatif büyüme meydana gelmiştir. Mali manevra imkanı (yüksek döviz rezervleri, cari fazla) yüksek olan Çin, Hindistan, Endonezya gibi ülkelerde büyüme kriz sonrasında da pozitif kalmaya devam etmiş, diğer ülkelerde ise ekonomiler küçülmüştür. Büyümedeki durgunluk, kişi başına gelirin düşmesine, bütçe açığının, ticaret ve ödemeler dengesinin bozulmasına, döviz rezervlerinin azalmasına, enflasyonun artmasına neden olmuştur. Dolayısıyla krizden önceki olumlu hava krizden sonra tersine dönmeğe başlamıştır.

Krizin gelişmekte olan ülkelere etkisi daha çok ekonomik yolla olsa da, faizlerdeki artışın etkisinin de göz ardı edilmemesi gerekir. Küresel krizin etkisi ile oluşan panik havasında riskten kaçış ve kredi sıkışıklığı, gelişmekte olan ülkeler için borçlanma faizlerini arttırmıştır. Dolayısıyla borçlanma kısa bir dönem de olsa krizden sonra daha maliyetli hale gelmiştir. Yani, küresel kriz ülkelerin uluslararası piyasalardan borçlanma marjını yükseltmiştir. Faizlerin yükselmesi ile borçlanmada yaşanan olumsuz durum; yükselen piyasa ekonomilerinin küresel finansal sisteme bağımlı olmalarından dolayı bu ülkelerin borçlanma maliyetini artırmıştır (Louis vd., 2009). Döviz kurunun artması, uygulanan genişletici politikalar, borçlanma faizlerindeki yükselişler gibi nedenlerle gelişmekte olan ülkelerde borçlar artmıştır¹⁰. Ancak bu durum çok uzun sürmemiş, Mart 2009'dan sonra faiz oranları düşme eğilimine girmiştir. Diğer yandan krizle birlikte artan kredi sıkışıklığı sonucu artan döviz kurları daha istikrarlı hale gelmiştir (Van Doorn vd., 2011: 180). Yani, küresel kriz, Avrupa'dakine benzer bir biçimde borç krizine neden olmamıştır.

¹⁰ Krizden hemen sonra 2008 yılında gelişmekte olan ülkelerde kamu borcu 176 milyar dolar artmıştır (UNCTAD, 2009: 7).

Grafik: 3
Gelişmekte Olan Ülkelerin Dış Borç Yükümlülüklerinde Ortalama Faiz Oranı*



*Yıl içerisinde kamuya alınan veya garanti verilen borçlara ilişkin faizlerin ortalamasıdır.

Kaynak: <<http://data.worldbank.org/indicator/DI.INR.DPPG>>.

Grafik 3, küresel kriz öncesindeki olumlu finansal koşulların etkisiyle; gelişmekte olan ülkelerin dış borç yükümlülüklerine ilişkin faiz oranlarının düştüğünü göstermektedir. Kriz neticesinde, oluşan likidite sıkışıklığı ve artan risk algısı 2009 yılında faiz oranlarını yükseltmiştir. Fakat krize karşı piyasaya likidite enjekte etme politikalarının etkisi, gelişmekte olan ülkelerin mali esneklikleri ve risk algısının düşmesiyle birlikte gelişmekte olan ülkelerin dış borç yükümlülüklerine ilişkin faiz oranları yeniden düşüşe geçmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin olumlu koşullar altında finansman sağlaması; krizin başlangıcında bu ülkelerin mali manevra yapma kabiliyetlerinin yüksek olması, yani bu ülkelerin krize karşı direnç mekanizmalarına sahip olmasıyla açıklanabilir.

Küresel krizin gelişmekte olan ülkeleri gelişmiş ülkeler kadar olumsuz etkilememesi ve bu ülkelerin nispeten olumlu koşullar altında borçlanmalarına karşın, kriz sonrası oluşan ekonomik durumu düzeltmeye yönelik genişletici politikalar, yüksek kamu bütçe açığına sebebiyet vermiş ve buna paralel olarak da gelişmekte olan ülkelerin devlet borçlarında da artışlar görülmüştür. Kriz öncesi pozitif büyümenin 2008 yılında da devam etmesi nedeniyle, borç/GSYH oranında 2008 yılında da oransal olarak düşüş devam etmiştir (UNCTAD, 2009: 10). Krizin gelişmekte olan ülkeler üzerindeki asıl etkisi, 2009 yılından sonra görülmüştür. Ancak, bu etki Avrupa'daki gibi bir borç krizine evrilmemiştir. Literatürde gelişmekte olan ülkelerin krize karşı görece başarılı performansı; mali manevra imkânlarını güçlendiren cari açık sorunlarını büyük ölçüde

çözmelerine, büyüme dinamiklerine, yüksek rezerv birikimlerine ve dalgalı kur rejimi uygulamaya temelli olan finansal istikrar politikalarına atfedilmektedir. 2008 küresel krizinden sonra uygulanan genişletici politikalar ise, hemen hemen tüm ülkelerde borçlanma seviyesini yükseltmiştir (Tablo 9). İlave olarak, artan borç ve yeni finansman ihtiyacı pek çok gelişen ekonomi için mali alanı da daraltmıştır.

Tablo: 9
Gelişmekte Olan Ülkelerde Kamu Borç Stokunu GSYH'ye Oranı (%)

Ülkeler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	AB-BT*
Rusya	16,7	9,9	7,2	6,5	8,7	9,1	9,3	12,7	13,4	13,0	60
Çin	-	-	-	17,0	17,7	33,5	28,7	26,1	22,4	20,2	60
Hindistan	61,2	59,1	56,5	56,1	54,3	50,4	48,5	66,6	66,7	65,3	
Brezilya	-	55,8	57,4	56,6	60,0	52,2	52,8	68,2	66,3	66,7	
Meksika	-	-	-	42,8	43,9	42,2	43,3	43,3	46,5	48,1	60
Endonezya	47,3	39,0	35,2	33,1	28,4	26,0	26,2				60
Malezya	42,1	40,6	40,1	39,8	50,8	51,1	51,6				60
G.Afrika	-	-	-	27,2	31,6	35,3	38,8	42,1	45,2	47,3	60
Türkiye	52,7	51,5	44,4	44,7	53,6	50,9	45,9	36,2	35,8	35,9	60
GPE**	-	-	-	23,0	27,8	27,9	26,5	24,9	24,9	23,9	60

* AB-BT: Avrupa Birliği Maastricht Kriteri çerçevesinde üye ülkelerin veya üye olmak isteyen bir ülkenin borç seviyesini göstermektedir.

** GPE: Emerging Market Economies. Çin ve Meksika'ya ilişkin veriler ile 2011 sonrası veriler IMF, Fiscal Monitor, 2014'den alınmıştır.

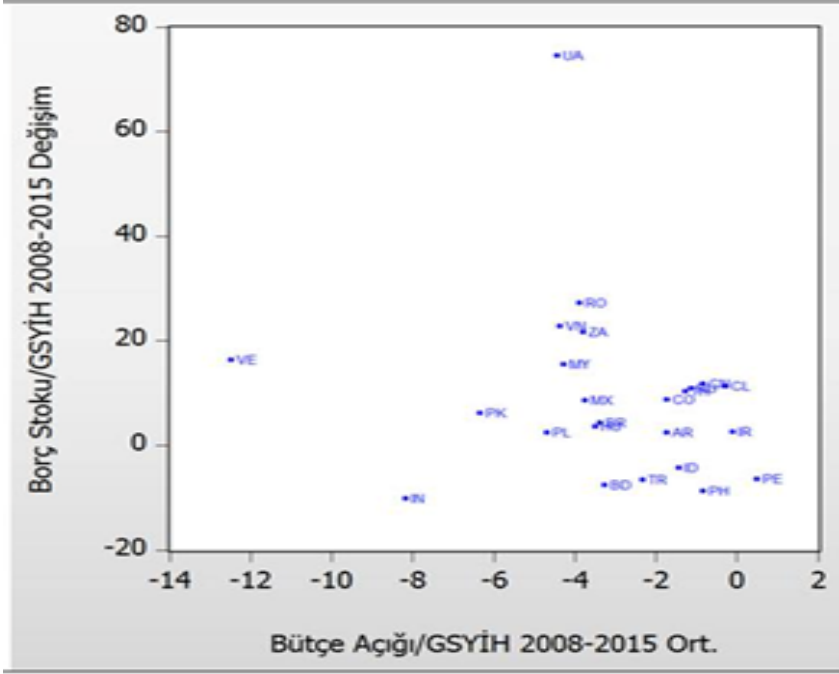
Kaynak: World Bank, <<http://data.worldbank.org/indicator/GC.DOD.TOTL.GD.ZS/countries/TR?display=default>>.

Gelişmekte olan ülkelerde kamu borç stokunun GSYH'ye oranının gösterildiği Tablo 9'dan da görüldüğü üzere, küresel krizin gelişmekte olan ülkelerin borç stoku üzerinde etkisi sınırlı olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde kamu borç stokunun GSYH'ye oranı 2008 yılında devam eden ekonomik büyümenin etkisiyle önemli bir değişikliğe uğramazken, 2009 yılındaki genişletici politikalar sonucu kamu harcamaları artmış ve harcamalardaki artışın yol açtığı bütçe açıkları anılan ülkelerin borç stokunu artırmıştır. Örneğin, kriz karşıtı politikalar çerçevesinde kamu harcamalarını arttıran Brezilya ve Malezya'nın borç oranlarındaki sıçramalar diğer ülkelere nazaran daha fazla olmuştur. Dolayısıyla genişletici politikaların hacmi, borçlanma üzerinde de büyük oranda etkili olmuştur. 2009 yılında gerçekleşen borç stoku artışında, genişletici politikaların yanı sıra borçlanma faizlerindeki artış da etkili olmuştur. Ancak tekrar belirtmekte yarar vardır ki, gelişmekte olan ülkelerin borç stokundaki artış düzeyi, gelişmiş ülkelere nazaran daha sınırlı kalmıştır. Bu durumun oluşmasına gelişmekte olan ülkelerin krizden önceki güçlü ekonomik görünümü de katkı sağlamıştır.

Grafik 3'te gelişmekte olan ülkelerde 2008-2015 döneminde bütçe açığı ve borç stokunun GSYH'ye oranında meydana gelen değişim gösterilmektedir. Grafik 3'ten de görüleceği üzere, ele alınan dönemde gelişmekte olan ülkelerin borç seviyesi ortalama %25 artarken, bütçe açığı ortalama %2-4 arasında yükselmiştir. Küresel kriz sonrasında gelişmekte olan ülkelerin borç seviyesi ve bütçe açığı artmakla birlikte, bu ülkelerde gerçekleşen bütçe açığı ve borç stoku GSYH oranı değişimleri, gelişmiş ülkelere oranla oldukça düşük düzeylerde seyretmiştir.

Grafik: 3

Gelişmekte Olan Ülkelerde Kriz Sonrası Borç Seviyesi ve Bütçe Açığındaki Değişme



Kaynak: IMF, World Economic Outlook Database verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Küresel krizin gelişmekte olan ülkelere etkisi, kredi derecelendirme kuruluşlarının verdiği değerlendirme notlarındaki değişim aracılığıyla da açıklanabilir. Finansal ve ekonomik bütünleşmeyle birlikte, ülke kredi notları küresel sermaye akımını yönlendiren en önemli unsurlardan biri haline gelmiştir (Haspolat, 2015: ii). Bu çerçevede, ülkelerin mali yükümlülüklerini zamanında ve eksiksiz olarak yerine getirebilme kapasitelerini değerlendiren kredi derecelendirme kuruluşlarının değerlendirmeleri, gelişmekte olan ülkelerin borçlanma imkânları açısından önem taşımıştır. Fakat küresel krizle birlikte kredi derecelendirme kuruluşlarına duyulan güven, başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerin finansal riskini değerlendirmede yetersiz kaldıklarından sarsılmıştır.

Tablo 10 incelendiğinde, gelişmekte olan ülkelerin yatırım yapılabilir kredi değerliliğine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin küresel kriz öncesi ve sonrasında sahip oldukları olumlu makroekonomik koşullar, bu ülkelere yönelik risk algısının gelişmiş ülkelere oranla daha düşük olmasını sağlamıştır. Gelişmekte olan ülkelere yönelik düşük risk algısının etkisiyle, kriz öncesinde bu ülkelerin kredi notları yükselmiştir. Ticaret hacmindeki genişleme, potansiyel büyüme seviyelerine yakın

büyüme, düşük bütçe açığı, dış borç seviyesinin düşük olması ve yüksek döviz rezervleri kriz öncesinde gelişmekte olan ülkelerin kredi notunun yükselmesine neden olmuştur. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerin borçlanma marjını artırdığı gibi bu ülkelere olan yatırımcı ilgisini de artırmış ayrıca borç seviyesini yükseltmiştir. Krizden sonra ise, ticaret hacmindeki daralmaya karşın bu ülkelerin küresel kriz nedeniyle veya Avrupa borç krizi nedeniyle ekonomilerine gelen bir şoka karşı mali dengeyi tekrar kurma kapasitesinin olması, dış finansman ihtiyacının düşük olması ve rezerv birikimi nedeniyle ülkelerin kredi notu yüksek kalmaya devam etmiştir. Bu da, ülkelerin borç seviyelerini yükseltmiştir.

Tablo: 10
Gelişmekte Olan Ülkeler Kredi Notları (Moody's Yerel Para Cinsinden)

Ülkeler	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rusya	Baa2	Baa2	Baa1	Baa1	Baa1	Baa1	Baa1	Baa1	Baa2	Ba1
Çin	-	A1	A1	A1	Aa3	Aa3	Aa3	Aa3	Aa3	Aa3
Hindistan	Ba2	Ba2	Ba2	Ba2	Ba1	Baa3	Baa3	Baa3	Baa3	Baa3
Brezilya	Ba2	Ba1	Ba1	Baa3	Baa3	Baa2	Baa2	Baa2	Baa2	Baa3
Meksika	Baa1	Baa1	Baa1	Baa1	Baa1	Baa1	Baa1	Baa1	A3	A3
Endonezya	B1	Ba3	Ba3	Ba2	Ba2	Ba1	Baa3	Baa3	Baa3	Baa3
Malezya	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3
Güney Afrika	A2	A2	A2	A3	A3	A3	Baa1	Baa1	Baa2	Baa2
Türkiye	Ba3	Ba3	Ba3	Ba3	Ba2	Ba2	Ba1	Baa3	Baa3	Baa3

Not: Kredi dereceleri yılsonu (2015 yılı için Eylül ayı) oluşan dereceyi göstermektedir.

Kaynak: Moody's, <<https://www.moody's.com/researchandratings/market-segment/sovereign-supranational/-/005005/4294966293/429496623/-1/0/-/0/-/en/global/rr>>.

Tablo: 11
Gelişmekte Olan Ülkelerde Borç Faiz Ödemelerinin Kamu Harcamalarına Oranı (%)

Ülke Adı	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Düşük Gelirli ülkeler	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	-2,07	-1,32	-1,17	-1,05	v.y.
Orta gelirli ülkeler	2,66	3,64	3,14	2,33	2,21	2,20	1,70	1,29	0,65
Düşük orta gelirli ülkeler	4,30	4,04	3,90	4,61	4,28	5,08	5,08	4,64	v.y.
Yüksek orta gelirli ülkeler	v.y.	v.y.	0,45	-0,50	0,74	1,40	1,32	-0,05	-0,40
Brezilya	11,38	16,83	19,89	19,16	18,95	17,10	15,97	17,49	15,28
Hindistan	17,74	16,57	16,23	16,73	14,31	14,36	13,08	12,89	13,58
Endonezya	9,28	5,75	6,55	6,00	4,26	5,64	v.y.	v.y.	v.y.
Malezya	4,30	5,26	5,47	5,24	3,07	4,19	5,23	4,45	3,71
Rusya	-2,84	-1,98	-3,05	-3,63	-3,67	-3,55	-3,64	-3,45	-3,83
Güney Afrika	3,66	4,05	3,51	3,20	2,27	2,10	2,49	2,62	2,47
Türkiye	v.y.	v.y.	v.y.	v.y.	10,29	7,80	6,29	4,33	3,60
Dünya	7,90	6,81	6,34	5,47	5,42	5,01	5,20	5,39	5,88

Kaynak: World Development Indicator Database,

<<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>>, 22.12.2015.

Gelişmekte olan ülkelerde borç faiz ödemelerinin kamu harcamalarına oranının gösterildiği Tablo 11'den de görüleceği üzere, küresel krizin faiz ödemelerine etkisi gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında nispeten daha düşük olmuştur. Ele alınan dönem itibarıyla, Rusya'da borç faiz ödemelerinin kamu harcamalarına oranı dünya ortalamasının altında seyrederken, Brezilya ve Hindistan'da söz konusu oran dünya ortalamasının oldukça üzerinde seyretmiştir. Düşük gelirli ülkelerin borçlanma olanaklarının sınırlı olması nedeniyle, bu ülkelerde borç faiz ödemelerinin kamu harcamalarına oranı sınırlı düzeyde kalırken, bu ülkelerin kişi başına düşen geliri arttıkça faiz ödemelerinin kamu harcamaları

içerisindeki payı da azalmıştır. Söz konusu ülkelerde borç faiz ödemelerinin kamu harcamalarına oranı genel olarak dünya ortalamasının üzerinde seyretse de, gelişmiş ülkelerin aksine bu ülkelerdeki genel eğilim borç faiz ödemelerinin kamu harcamalarına oranının azalması ve dünya ortalamasına yaklaşmasıdır.

Küresel kriz öncesi dönemdeki likidite bolluğu ve kriz sonrası dönemde gelişmekte olan ülkelerin nispeten olumlu ekonomik performansı bu ülkelere yönelik borç akışlarını artırmış ve gelişmekte olan ülkelerin borç seviyesi yükselmiştir. Bu ülkelerden, küresel rekabet gücü nispeten yüksek olan Çin'in borç seviyesi düşmüştür. Yine, küresel rekabet gücü yükselen Türkiye'nin de borç seviyesindeki düşüş devam etmiştir. Diğer ülkelerde ise, borç seviyesi nispeten istikrarlı bir görünüm arz etmiştir.

Tablo: 12
Bazı Gelişmekte Olan Ülkelerin Küresel Rekabet Endeksi

Yıllar Ülkeler	2006-2007 (Sıra/Skor)	2007-2008 (Sıra/Skor)	2008-2009 (Sıra/Skor)	2009-2010 (Sıra/Skor)	2010-2011 (Sıra/Skor)	2011-2012 (Sıra/Skor)	2013-2014 (Sıra/Skor)	2014-2015 (Sıra/Skor)
Rusya	62/4.08	58/4.19	51/4.31	63/4.15	63/4.24	67/4.20	64/4.25	53/4.37
Çin	54/4.24	34/4.50	30/4.70	29/4.74	27/4.84	29/4.83	29/4.84	28/4.89
Hindistan	43/4.44	48/4.33	50/4.33	49/4.30	51/4.33	59/4.32	60/4.28	71/4.21
Brezilya	66/4.03	72/3.99	64/4.13	56/4.23	58/4.28	48/4.40	56/4.33	57/4.34
Meksika	58/4.18		60/4.23	60/4.19	66/4.19	53/4.36	55/4.34	61/4.27
Endonezya	50/4.26	54/4.24	55/4.25	54/4.26	44/4.43	50/4.40	38/4.53	34/4.57
Malezya	26/5.11	21/5.10	21/5.04	24/4.87	26/4.88	25/5.06	24/5.03	20/5.16
G. Afrika	45/4.36	44/4.42	45/4.41	45/4.34	54/4.32	52/4.37	53/4.37	56/4.35
Türkiye	59/4.14	53/4.25	63/4.15	61/4.16	61/4.25	43/4.45	44/4.45	45/4.46

Kaynak: *World Economic Forum, The Global Competitiveness Indexes, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015.*

Bugün, gelişmekte olan ülkelere (124 ülke) gerçekleşen borç akışının %92'sinin en büyük 20 gelişmekte olan ülkeye olduğu söylenebilir. Söz konusu oranın 2005 yılında %50'lerde olduğu düşünüldüğünde (Watts, 2014), küresel krizle birlikte gelişmekte olan düşük gelirli ülkelerin borçlanmasının hemen hemen imkânsız hale geldiği ve uluslararası kreditorlerin daha çok düşük risk primi taşıyan ülkelere borç vermeyi tercih ettiği söylenebilir. Bir diğer ifadeyle, küresel krizin ortaya çıkardığı koşullar, uluslararası kreditorlerin, risk algısını değiştirmiştir. Sermaye daha çok getiri elde edeceği yere değil, kredinin geri dönebileceği bölgelere yönelmiştir. Yaşanan süreçte makroekonomik performansı nispeten olumlu olan gelişmekte olan ülkeler uluslararası fonlara daha kolay erişebilme olanağına sahip olmuştur. Bu durum, anılan ülkelerin borç stokunda artışa yol açmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin borç stokundaki bu artışın, sürdürülebilirlik açısından sorun oluşturmaması ve risk algısının yükselmemesi için dünyanın en büyük gelişmekte olan piyasa ekonomilerinin rekabet gücünü artırması gerekmektedir. Fakat Tablo 12, bu ülkelerin küresel rekabet gücünü artırmada güçlüklerle karşıya olduklarını göstermektedir. Borç seviyesi, %60'ın altında olsa da bu düşük seviyeyi destekleyen rekabet gücü söz konusu değildir.

5. Sonuç

Küreselleşme, ülkeler arasındaki ekonomik ve finansal etkileşimi arttırdığından krizlerin bulaşıcılığı ve etkileri çok çabuk yayılabilmekte ve diğer ülkeleri çeşitli kanallarla etkileyebilmektedir. Öyle ki, küreselleşmeyle birlikte ülke ekonomilerinin giderek daha fazla birbirine entegre olması, 1929 krizi ile karşılaştırıldığında 2008 krizinin daha küresel ölçekte etkileri olan bir kriz olmasına yol açmıştır. Küresel kriz, gelişmiş ülke kaynaklı olup tüm ülkeleri az ya da çok etkisi altına almıştır. ABD’de konut sektöründe başlayan krizin etkileri, bu ülke ile sınırlı kalmamıştır. ABD ile sıkı ekonomik bağları olan gelişmiş ülkeleri de, derinden sarsmıştır. Küresel krizin gelişmiş ülkelere etkisi, özellikle bankacılık sistemi üzerinden olmuştur. Kriz, gelişmiş ülkelerin borç seviyelerinin oldukça yüksek seviyelere yükselmesine neden olmuştur. İlave olarak, tüketim kalıplarının değişmesi, ihracat kanalları üzerinden gelişmekte olan ülkeleri etkilemiş ve onların büyümelerini olumsuz yönde etkilemiştir. Hatta bazı ülkelerin kamu borcu üzerinden temerrüde düşmesine neden olmuştur. Krizden önce zayıf bir görüntü çizen ve büyüme oranları ile bu durumu gölgeleyen Avrupa ülkeleri, krizle birlikte bozulan uluslararası şartlar nedeniyle hızla borç batağına girmiştir. Küresel krizde, kredi derecelendirme kuruluşlarının doğru fiyatlama yapamaması ve piyasa riskini ölçememelerinin de etkisi olmuştur. Krize yüksek kredi notu ile yakalanan ülkelerin risk primi, olması gerekenden düşük gösterilmiştir. Çoğunluğunu AB üyesi ülkelerin oluşturduğu bir grup ülkenin kredi notları, bu ülkelerin gerçek riskini göstermekten uzak belirlenmiştir. Kredi derecelendirme kuruluşlarının doğru fiyatlama yapamaması ve piyasa riskini doğru olarak ölçememesi sonucunda birçok ülke düşük risk primi ve uygun maliyetle aşırı borçlanma yapabilmişlerdir. Dolayısıyla ülke kredi risklerinin yanlış fiyatlandırılması, Avrupa ülkelerinin borç krizini tetikleyici unsurlarından biri olmuştur.

Krizden önce ekonomik durumları daha iyi olan gelişmekte olan ülkeler krize karşı daha hızlı ve etkin politika uygulayabilmişler ve krizden daha az etkilenmişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerin de borç oranlarında önemli sayılabilecek artışlar gerçekleşmiştir. Ancak, bu ülkeler Avrupa’daki gibi bir borç krizi yaşamamışlardır. Küresel krizin gelişmekte olan ülkeleri nispeten daha az etkilemesinde, bu krizin geçmişte yaşanan krizlerin aksine gelişmiş ülke merkezli olması ve ilk etkilerini finansal sektör aracılığıyla göstermesi de etkili olmuştur. Bu nedenle, küresel ekonomiye daha az entegre olan ülkelerin krizden daha az etkilendiği ve küreselleşmenin zararlı yönü olan krizlerin bulaşıcı etkisinden bir anlamda korunabildikleri söylenebilir.

Küresel finansal krizin kamu borçlarını artırdığı 2007-2009 döneminde, büyüme oranları da bundan negatif etkilenmiştir. Özellikle PIIGS ülkeleri kamu borcunun yükseltiltiği temerrüde düşme riski ile karşı karşıya kalmışlar ve dolayısıyla krizin odağında olmaya devam etmişlerdir. Yani, Avrupa ülkelerinin karşı karşıya olduğu borç sorunları bu bölgedeki ülkelerde krizin görece olarak daha uzun sürmesinde etkili olmuştur. Buna karşın, gelişmekte olan ülkelerde krizden sonra borç seviyesinde bir yükselme olsa da kriz öncesi olumlu mali pozisyon borç krizine düşmelerini önlemiştir. Küresel finansal krize

karşı uygulanan genişletici politikalar, tüm ülkelerde borç seviyesini yükseltmiş ve bu açıdan çalışmanın hipotezini destekler sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Bugün, ülkelerin borç yükümlülüklerini karşılayabilmeleri ve gelecekte kamu maliyelerinin karşı karşıya olduğu riskleri minimize edebilmeleri borç yönetim stratejisi geliştirebilmelerine bağlıdır. Bu stratejinin başarılı olabilmesi, ülkelerin kredibilitelerini en azından orta vadede yükseltmelerine ve yükümlülüklerini izleme ve yönetebilmeleri için ülkenin kurumsal kapasitesini geliştirmelerine bağlıdır. Kriz dönemlerinde dışsal şoklardan kaynaklanan kırılganlığı hafifletmek amacıyla alınan önlemlerin doğru ve etkili olabilmesi için aktarım kanallarının iyi anlaşılması önem arz etmektedir. Gelişmekte olan ülkeler; değişen koşullara karşı var olan esnekliklerine karşın düşük büyüme, düşük emtia fiyatları ve güçlü dolardan kaynaklanan finansal kırılganlıklarını ortadan kaldırmadıkça mali sürdürülebilirlik tehlikeye düşecektir. Reel GSYH'daki büyüme, yüksek çıktı büyümesi, yatırımlardaki artış yanında dış borç/GSYH seviyesi, kamu borcu/GSYH düzeyi, kişi başına gelirdeki artış, kurumsal kalite ve doğrudan yabancı yatırım akışı küresel krizin etkisini bertaraf etmede önemli unsurlardır.

Kaynaklar

- Abreu, M.P. & M. Agarwal & S. Kadochnikov & M. Mikic & J. Whaley & Y. Yonding (2009), *The Effects of The World Financial Crisis on Developing Countries: An Initial Assessment*, CIGI Task Force on Developing Countries, <http://www.cigionline.org/sites/default/files/Task_Force_1.pdf>, 24.08.2015.
- Alarcan, D. & S. Griffith-Jones & J.A. Ocampo (2009), "How Does The Financial Crisis Affect Developing Countries", *International Policy Center for Inclusive Growth One Pager*, No.81, <<http://www.ipc-undp.org/pub/IPCOnePager81.pdf>>, 04.09.2015.
- Audiguier, C. (2012), "The Impact of the Global Financial Crisis on the Least Developed Countries", *FERDI Working Paper*, No.50, <http://www.ferdi.fr/sites/www.ferdi.fr/files/publication/fichiers/Ferdi-DT50-C.Audigier_WEB.pdf>, 06.09.2015.
- Baily, N.M. & R.E. Litan & M.S. Johnson (2008), "The Origins of the Financial Crisis", *Business and Public Policy at Brookings Fixing Finance Series, Paper 3*, 1-47.
- Boorman, J. (2009), "The Impact of the Financial Crisis on Emerging Market Economies: The Transmission Mechanism, Policy Response and Lessons", *Emerging Markets Forum Discussion Draft*, 1-16. <http://www.emergingmarketsforum.org/papers/pdf/2009-EMF-GlobalBoorman_Financial_Crisis.pdf>, 10.09.2015.
- Brok, E. & W. Langen (2012), "Sustainable Growth For Europe: The Four Crisis and A Call For Reform", *European Wiew*, 11, 189-199.
- Caruna, J. & S. Andjiev (2012), "Sovereign Credithworthiness and Financial Stability: An International Perspective", *Financial Stability Review*, 16, 71-85.
- Cömert, H. & S. Çolak (2013), "Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Kriz Sırası ve Sonrasındaki Trendleri Açıklamakta "Güvenli Liman Faktörü" ve Finansal Şokların Boyutunun Önemi: Türkiye Örneği", *Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni*, 2013/10, 1-32.
- De Tombe, D. (2013), "The Actors of the Credit Crisis Reflected by the Compram Methodology", *CEJOR (2013) 21:1-29*, DOI 10.1007/s10100-011-0215-6.

- Detragiache, E. & G. Ho (2010), “Responding to Banking Crises: Lessons from Cross-Country Evidence”. *IMF Working Paper*, 18, 1-33.
- El-Arian, M. (2012), “When Western Sovereign Risk is in Play”, *Financial Stability Review*, 16, 29-36.
- Eser, L.Y. & M. Ela (2014), “Avrupa Borç Krizi: Nasıl, Neden ve Nereye?”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 209-232.
- Eurostat, <<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&ocode=tec00115&plugin=1>>, 11.09.2015.
- Eurostat, <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&ocode=tsdde410>>, 11.09.2015.
- Favado, E. & Y. Li & J. Pradelli & R. Van Doorn (2011), “Europe’s Crisis: Origins and Policy Challenges”, in: Carlos A. Primo Braga & Gallina A. Vincelette (Eds.) *Sovereign Debt and Financial Crisis*, The World Bank, Washington, 221-239, http://dx.doi.org/10.1596/9780821384831_CH09.
- Grennes, T. & A. Strazds (2015), “Government Debt in Japan and Euro Area: Actions Speak Louder than Words”, *Roubini Economonitor*, <<http://www.economonitor.com/blog/2015/11/government-debt-in-japan-and-euro-area-actions-speak-louder-than-words>>, 22.12.2015.
- Griffith-Jones, S. & J.A. Ocampo (2009), “The Financial Crisis and Its Impact on Developing Countries”, *International Policy Centre For Inclusive Growth Working Paper*, 53, 1-20.
- Gooptu, S. & C.A.P. Braga (2010), “Debt Management and the Financial Crisis”, in: *The Day After Tomorrow: A Handbook on the Future of Economic Policy in the Developing World*, Eds: Otaviano Canuto & Marcelo Giugale, 207-217, <http://siteresources.worldbank.org/EXTPREMNET/Resources/C12TDAT_207-218.pdf>, 18.09.2015.
- Gurtner, B. (2010), “The Financial and Economic Crisis and Developing Countries”, *International Development Policy* [Online], 1(2010), <<http://poldev.revues.org/144>>, DOI: 10.4000/poldev.144.
- Haffner, M. (2008), “Subsidization as Motor to Residential Mortgage Securitization in the US”, *Journal of Housing and the Built Environment*, 23(4), 337-351.
- Haspolat, F.B. (2015), “Ülke Kredi Notlarının Belirleyicileri: Türkiye’nin Kredi Notunun Ülke Karşılaştırmalı Analizi”, *T.C. Kalkınma Bakanlığı Uzmanlık Tezi*, Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü.
- Hernandez, L. & B. Gamara (2011), “Debt Sustainability and Debt Distress in the Wake of the Ongoing Financial Crisis: The Case of IDA-Only African Countries”, in: Carlos A. Primo Braga & Gallina A. Vincelette (Eds.) *Sovereign Debt and Financial Crisis*, The World Bank, Washington, 129-172, http://dx.doi.org/10.1596/9780821384831_CH06.
- IMF (2009), *The State of Public Finances: Outlook and Medium-Term Policies After the 2008 Crisis*, Prepared by the Fiscal Affairs Department, 1-51.
- IMF (2015), *Japan Article IV Consultation—Press Release; Staff Report; And Statement By The Executive Director For Japan*, IMF Country Report No. 15/197, 1-51.
- Kazgan, G. (2013), “2008 Krizi Üsselleşirken Türkiye’nin Sürdürülemez Büyüme Modeli”, *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni* 2013/4, 1-40.
- Koepke, R. (2014), “Fed Policy Expectations and Portfolio Flows to Emerging Markets”, *IIF Working Paper*, 1-37.
- Kumar, M.S. & J. Woo (2010), “Public Debt and Growth”, *IMF Working Paper-WP/10/174*, 1-46.

- Lander, G.H. & K. Barker & M. Zabelina & T.A. Williams (2009), "Subprime Mortgage Tremors: An International Issue", *International Advances in Economic Research*, 15(1), 1-16.
- Lane, P.R. (2012), "The European Sovereign Debt Crisis", *Journal of Economic Perspectives*, 26 (3), 49-68.
- Li, Yuefen & R. Olivares-Caminal & U. Panizza (2011), "Avoiding Avoidable Debt Crises: Lessons from Recent Defaults", in: Carlos A. Primo Braga & Gallina A. Vincelette (Eds.) *Sovereign Debt and Financial Crisis*, The World Bank, Washington, 243-272, http://dx.doi.org/10.1596/9780821384831_CH06.
- Louis, K. & N. Leonce & R. Taufik (2009), "Impact of the Global Financial and Economic Crisis on Africa", *African Development Bank Group Working Paper Series*, 96, 1-35.
- Meyn, M. & J. Kennan (2009), "The Implications of the Global Financial Crisis for Developing Countries' Export Volumes and Values", *ODI Working Paper*, 305, 1-89.
- Moody's, <<https://www.moody's.com/researchandratings/market-segment/sovereign-supranational/-/005005/4294966293/4294966623/-1/0/-/0/-/en/global/tr>>, 13.10.2015.
- Nissanke, M. (2009), "The 'Global Financial Crisis and the Developing World: Transmission Channels and Fall-outs for Industrial Development", *United Nation Industrial Development Organization Research and Statistics Branch Working Paper*, 06/2009, 1-64, <https://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/RSF_DPR/WP062009_Ebook.pdf>, 20.10.2015.
- Nielsen, E.F. (2011), "The European Crisis: A View from the Market", in: Franklin Allen & Elena Carletti & Giancarlo Corsetti (Eds.), *The Eurozone with or without Sovereign Default*, Philadelphia, USA: FIC Press, 133-138.
- Reinhart, C.M. & K.S. Rogoff (2009), "The Aftermath of Financial Crises", *NBER Working Paper Series - Working Paper*, 14656, 1-13.
- Reinhart, C.M. & K.S. Rogoff (2010), "Growth in a Time of Debt", *NBER Working Paper Series*, Working Paper No:15639, 1-25.
- Schularick, M. (2012), "Public Debt and Financial Crises in the Twentieth Century", *Freie Universität Berlin, School of Business & Economics Discussion Paper*, 1-24.
- Serieux, J. (2009), *The Impact of Global Financial and Economic Crises on the Development Prospects of the Landlocked Developing Countries*, UN-OHRLLS Report, 1-38, <http://unohrlls.org/UserFiles/File/Publications/LLDC/Financial_Crisis_LLDC.pdf>, 18.09.2015.
- Stratejik Düşünce Enstitüsü (SDE) (2012), *AB Krizi ve Türkiye'ye Olası Yansımaları*, SDE Analiz.
- Tagkalakis, A. (2013), "The Effects of Financial Crisis on Fiscal Positions", *European Journal of Political Economy*, 29, 197-213, doi:10.1016/j.ejpoleco.2012.11.002.
- Ulusoy, A. & M. Ela (2014), "Avrupa Borç Krizi ve Türkiye İçin Öneriler", *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 3(7): 77-112.
- Ulusoy, A. & T. Akdemir & B. Karakurt (2013), 'Küresel Kriz ve Avrupa Birliği'nin Kriz Karşıtı Maliye Politikalarının Etkinliği', *Küresel Kriz ve Maliye Politikaları*, 28. Türkiye Maliye Sempozyumu, 22-26 Mayıs 2013, 247-286.
- UNCTAD (2009), *The Impact of Financial and Economic Crisis on Debt Sustainability in Developing Countries*, *UNCTAD Secretariat Note*, <http://unctad.org/en/docs/gdsdmfasmisc20091_en.pdf>, 06.10.2015.

- Van Doorn, R. & V. Suri & S. Gooptu (2011), "Do Middle-Income Countries Still Have the Ability to Deal with the Global Financial Crisis", in: Carlos A. Primo Braga & Gallina A. Vincelette (Eds.) *Sovereign Debt and Financial Crisis*, The World Bank, Washington, 173-195, http://dx.doi.org/10.1596/9780821384831_CH06.
- Volz, U. (2012), "Lessons of the European Crisis for Regional Monetary and Financial Integration in East Asia", *ADBI Working Papers*, 347, <<http://www.adbi.org/files/2012.02.21.wp347.lessons.european.crisis.east.asia.pdf>>, 15.10.2015.
- Watts, M.F. (2014), *Debt Data: How Debt Inflows Differ among Developing Countries*, <<http://blogs.worldbank.org/opendata/debt-data-how-debt-inflows-differ-among-developing-countries>>, 10.10.2015.
- World Economic Forum, *The Global Competitiveness Indexes, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015*.
- World Bank, *International Debt Statistics*, 2013, <<http://data.worldbank.org/sites/default/files/ids-2013.pdf>>, 17.11.2015.
- World Bank, *International Debt Statistics*, 2015, <<http://data.worldbank.org/sites/default/files/ids2015.pdf>>, 17.11.2015.
- World Bank, <<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?page=1>>, 11.10.2015.
- World Bank, <<http://data.worldbank.org/indicator/DT.INR.DPPG>>, 13.11.2015.
- World Bank, <<http://data.worldbank.org/indicator/GC.DOD.TOTL.GD.ZS/countries/TR?display=default>>, 26.11.2015.

Karakurt, B. & T. Akdemir (2016), "Küresel Finansal Krizinin Devlet Borçlarına Etkisi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Bir Değerlendirme", *Sosyoekonomi*, Vol. 24(29), 225-255.

İktisadi Perspektiften Türkiye'deki Bilgi Toplumu Anlayışına Eleştirel Bir Yaklaşım

Esra DOĞAN, Department of Public Finance, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Eskisehir Osmangazi University, Turkey; e-mail: edogan@ogu.edu.tr

Seher Gülşah TOPUZ, Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Eskisehir Osmangazi University, Turkey; e-mail: stopuz@ogu.edu.tr

Critical Approach to Knowledge Society Concept in Turkey in the Scope of Economics

Abstract

In this study, it is used etimological analysis and situation analysis to eliminate the complication between the words of knowledge and information; and to cast light onto the difference between knowledge society and information society. Therefore, in order to determine the Turkey's situation in terms of knowledge society, data analysis and panel causality test sited for 11 region and the periods for 2003-2013. In the analysis, datas of R&D, patent registrations, utility model registrations, and industrial designs registrations used as the indicator of knowledge society. According to the results of situation analysis and econometric analysis, Turkey is still in the level of information society in terms of the formation and usage of knowledge.

Keywords : Knowledge, Information, Knowledge Society, R&D, Registrations, Panel Causality Test.

JEL Classification Codes : D80, D83, O30, C23.

Öz

Bu çalışmada, bilgi ve enformasyon kavramları arasındaki karışıklığın giderilmesi ve bilgi toplumu ile enformasyon toplumu farklılığının anlaşılmasına yönelik önce etimolojik bir değerlendirme daha sonra ise bir durum analizi yapılmaktadır. Yapılan Durum Analizinden hareketle, Türkiye'nin bilgi toplumu bağlamında nerede olduğunun belirlenmesi amacıyla, 11 bölge düzeyinde 2003-2013 dönemi itibarıyla veri incelemesi yapılmış ve panel nedensellik analizine yer verilmiştir. Analizde bilgi toplumu göstergesi olarak ticari firmaların AR-GE verileri ile tescil edilen patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım verileri kullanılmıştır. Yapılan tüm durum değerlendirmeleri ve analiz sonuçları, Türkiye'nin hem bilgi oluşumu hem de bilginin kullanım süreci bakımından henüz *enformasyon toplumu* seviyesinde olduğu yönündedir.

Anahtar Sözcükler : Bilgi, Enformasyon, Bilgi Toplumu, AR-GE, Tescil, Panel Nedensellik Analizi.

1. Giriş

Bilgi ve enformasyon, ekonomi politik ve sosyo-politik açılardan özellikle içinde bulunduğumuz yüzyılın gerek doğrudan gerekse dolaylı olarak temel belirleyici unsurlarıdır. Ancak bilgiye, enformasyona ve bilgi toplumuna yönelik yaklaşımlarda temelde bir karışıklığın bulunduğu dikkat çekmektedir. Bu durumun, bilgi ve enformasyon sözcüklerinin birbirinin yerine kullanılması ile ortaya çıkan kavramsal karışıklıktan ve özellikle enformasyon toplumunun, bilgi toplumu olarak kabul edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatürde bilgi toplumu konusu çeşitli boyutlarıyla ele alınmış olsa da, enformasyon toplumu ile arasındaki ayrımı hem etimolojik olarak hem de ekonometrik olarak inceleyen çalışmalar yok denilebilecek kadar azdır. Bu çalışmalardan bilgi toplumu bağlamında olan Mehmood vd. (2014), 1990-2013 dönemi 24 Asya ülkesi verileriyle bilginin oluşumu üzerinde etkili olan faktörleri ele alarak bu süreçteki etkilerini incelemişlerdir. Kurulan modelde, enformasyon ve iletişim teknoloji harcamaları (% GSYİH), AR-GE Harcamaları (% GSYİH), AR-GE'de çalışan araştırmacı sayısı bağımsız değişken, bilginin göstergesi olarak bilim ve teknik dergi makale sayısı bağımlı değişken olarak kullanılmaktadır. Analiz sonucunda enformasyon ve iletişim teknolojisinin bilimsel yayınlarda yani bilgi oluşumunda pozitif etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca AR-GE harcamaları ile bilimsel yayınlar arasında çift yönlü nedensellik varken, AR-GE de çalışan araştırmacı sayısının tek başına bilimsel yayınları etkileyen bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bilgi toplumu bağlamında olmayan fakat patent verilerini kullanan ilk çalışmalardan birisi de Pakes vd. (1980)'in 1968-1975 döneminde 121 büyük şirket için AR-GE harcamaları ve patent başvuruları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmadır. İki değişken arasındaki ilişkinin yatay kesit boyutunda kuvvetli, zaman serisi boyutunda ise zayıf olduğunu bulmuşlardır. Furman vd. (2002), 1973-1993 dönemini kapsayan 17 OECD üyesi ülkesi için yaptıkları çalışmalarında inovasyon çıktısının belirleyicilerini araştırmış ve analiz sonuçlarına göre inovasyon ile AR-GE verileri arasında pozitif ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Patent ve AR-GE verileri ile ilişkili analiz yapan bir diğer çalışma ise Schneider (2005)'in çalışmasıdır. 1970-1990 dönemi 47 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke verisi ile panel analizi yaptığı çalışmada bir ülkenin inovasyon ve ekonomik büyüme oranının belirlenmesinde fikri mülkiyet hakkının ve doğrudan yabancı yatırımların etkisini incelemiştir. İnovasyon göstergesi olarak patent verisini kullandığı çalışmada, ileri teknoloji ithalatının yurt içi inovasyonu açıklamada etkili olduğu, fikri mülkiyet haklarının ise inovasyonu gelişmiş ülkelerde daha çok etkilediğini göstermiştir. Saatçioğlu (2013), 1996-2011 dönemi için patent başvuruları ile AR-GE harcaması, AR-GE personel sayısı ve ihracat hacimleri arasındaki ilişkiyi her bir sektör için incelemiştir. Özellikle patent başvuruları ve AR-GE personeli sayısındaki değişimlerin paralel olduğu, AR-GE harcamaları ile patent başvuruları arasında da ilişki olduğu söylenmektedir.

Literatürde bilgi göstergesi olarak kullanılan değişkenler arasındaki ilişkilerin incelendiği, fakat sonuçların bilgi toplumu ile ilişkilendirilmediği görülmektedir. Bu çalışma kapsamında öncelikle bilgi ve enformasyon kavramları arasındaki karışıklığın giderilmesi ve sonrasında literatürde geçen değişkenler de göz önünde bulundurularak söz konusu kavramların toplumsal boyutu ile birlikte ele alınması amaçlanmaktadır. Bu nedenle Türkiye üzerine yapılan bu çalışmanın, literatürdeki eksiliğin giderilmesine yönelik önemli ölçüde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu doğrultuda, çalışmanın devam eden bölümünde bilgi ve enformasyon kavramları arasındaki farklılık etimolojik açıdan ve oluşum süreci açısından analiz edilecektir. Bu bölümden hareketle bilgi ve enformasyon kavramlarının toplumsal boyutu değerlendirilerek bilgi ve enformasyon toplumu oluşum süreçlerine yönelik bir durum çalışması yapılacaktır. Son olarak, Türkiye ölçeğinde bilgi ve enformasyon toplumu düzeyine ilişkin ekonometrik bir analiz yapılarak bu analiz sonuçları önceki bölümde yapılan durum çalışması kapsamında değerlendirilecektir.

2. Bilgi ve Enformasyon Kavramları

Bilgi ve enformasyon sözcüklerinin Türk Dil Kurumu tarafından kabul edilen anlamlarına bakıldığında, bilgi sözcüğü Türkçe kökenli iken enformasyon sözcüğünün Fransızca’dan dilimize geldiği görülmektedir. Sözcüklerin anlamları aşağıda yer alan Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo: 1
Bilgi ve Enformasyon Sözcüklerinin Anlamı

Kelime	Anlam
Bilgi	1. (isim) İnsan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü, bili, malumat 2. Öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçek, malumat, vukuf 3. İnsan zekâsının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünü, malumat, vukuf 4. (felsefe) Genel olarak ve ilk sezi durumunda zihnin kavradığı temel düşünceler 5. Bilim 6.(bilgişim) Kurallardan yararlanarak kişinin veriyeye yönelttiği anlam
Enformasyon	1. (isim) Danışma, tanıtma 2. Haber alma, haber verme, haberleşme.

Kaynak: Türk Dil Kurumu web sayfasında yer alan Güncel Türkçe Sözlük.

Her iki sözcüğün anlam ve içeriklerine bakıldığında ise bilginin anlam ve içerik bakımından enformasyondan daha kapsamlı olduğu ve enformasyonun bilginin bir bölümü/süreci olduğu söylenebilir. Bu noktada, bilgi ve enformasyon sözcüklerinin anlam ve içeriklerinin anlaşılmasına yönelik olarak söz konusu sözcüklerin tarihsel süreçteki anlam ve kullanımları ele alınacaktır.

Bilgi ve enformasyon sözcükleri, tarihsel süreçte incelendiklerinde iki açıdan değişim geçirdikleri görülmektedir. İlk olarak söz konusu sözcükler, dönemsel etkilere bağlı olarak farklı sözcükler şeklinde kullanılmıştır. Bu durum, Türk Dili’nin tarihsel gelişim süreci içinde temelde üç farklı döneme ayrılmasından kaynaklanmaktadır. Bu

dönemler, 11. Yüzyıl öncesi Eski Türk Dili’nin kullanıldığı dönem, 11-18’inci yüzyıllar arası Türk Dili üzerinde Arapça ve Farsçanın etkili olduğu dönem ve 18. Yüzyıldan sonrası Türk Dili üzerinde batının etkili olduğu dönem olarak ayrılabilir (Eroğul, 2004: 355). Bu dönemlerde, bilgi ve enformasyon sözcüklerine karşılık gelen sözcükler aşağıda yer alan Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo: 2
Bilgi ve Enformasyon Sözcüklerinin Dönemsel Kullanımı

Eski Türk Dili (11. YY Öncesi)	Arapça ve Farsça Etkisinin Olduğu Dönem (11-18 YY)	Batı Etkisinin Olduğu Dönem (18. YY Sonrası)
BİLGİ	BİLGİ	BİLGİ
KENEŞLİĞ-SAW-ÖG-BİLGİ	MALUMAT	ENFORMASYON

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Buna göre “bilgi” sözcüğü Eski Türk Dilinde “bilig” şeklinde kullanılırken (Mahmud, 2015: 588) Arapça, Farsça ve batı dillerinin etkisinin olduğu dönemlerde “bilgi” olarak kullanılarak günümüze kadar gelmiştir. Diğer taraftan “enformasyon” sözcüğünde “bilgi” sözcüğüne göre dönemsel etkilerin daha yoğun olduğu görülmektedir. Buna göre “enformasyon” sözcüğünün Eski Türk Dilinde doğrudan bir karşılığı bulunmazken, Arapça ve Farsça etkisinin bulunduğu dönemlerde “malumat” olarak kullanılmış (Sami, 2010: 743) ve nihayetinde batı dillerinin etkisinin yoğun olarak hissedildiği dönemlerde ise “enformasyon” olarak kullanılmaktadır¹.

Bilgi ve enformasyon sözcüklerinin tarihsel süreçte geçirdikleri diğer değişim ise ilkinde göre daha kapsamlı olan ve yukarıda açıklanan sözcük değişimini de anlamlı kılan anlam ve içerik değişimidir. Bu noktadaki değerlendirmede ise ikili bir ayrımı gidilmesi gereklidir. Buna göre öncelikle *bilgi* ve *enformasyon* sözcükleri arasındaki anlam ayrımının ortaya çıkışı sonrasında ise bu sözcüklerin geçirdikleri içeriksel değişim süreci ele alınacaktır.

¹ *Enformasyon sözcüğü, etimolojik sözlüklerden (Webster’s Online Dictionary ve Online Etymology Dictionary) araştırıldığında, Eski Fransızca’da (enformacion) tavsiye, talimat gibi anlamlarda kullanılırken Latince’de eğitmek, şekil vermek (informare) kelimelerinden türediği görülmektedir. Enformasyon sözcüğü, 1937’den itibaren televizyon yayın sinyalleri, 1944’ten itibaren bilgi-işlem işletim sistemleri ile, 1953’ten itibaren DNA ile ilgili olarak kullanılmıştır. Ayrıca, 1950’den itibaren enformasyon teorisi, 1958’den itibaren enformasyon teknolojisi, 1966’dan itibaren enformasyon devrimi, 1967’den itibaren enformasyon bombardımanı şeklindeki kullanımlar ortaya çıkmıştır.*

Clauson (1972), Mahmud (2015), Sami (2010)’den hareketle enformasyon sözcüğünün Türk Dilindeki kullanımlarına bakıldığında, Fransızca ve Latincedeki kullanımlar ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Buna göre malumat sözcüğü incelendiğinde bilig, haber, vukuf anlamlarına geldiği ve ulum-ilim-malum sözcüklerinden türediği görülmektedir. Bununla birlikte öğrete anlamındaki talim sözcüğünün de malum ile aynı kökten (ilim) türediği görülmektedir. Bu noktadan hareketle bu sözcüklerin anlamını karşılayacak Eski Türk Dilindeki sözcüklere bakıldığında, danışmak anlamına gelen keneşlig, söz, havadis anlamına gelen saw, akıl, fetanet, izan anlamlarına gelen ve öğrenmek, öğretmek sözcüklerinin kökeni olan ög ve akıl, hikmet, ilim anlamlarına gelen ve bilgi sözcüğünün kökeni olan bilig sözcükleri ile ilgili olduğu görülmektedir.

Bilgi ve enformasyon sözcükleri arasındaki anlam ayrımı, sözlük ve kaynaklardaki kullanımlarından hareketle incelendiğinde ayrımın temelde özne üzerindeki etkileri noktasında ortaya çıktığı söylenebilir. Buna göre herhangi bir verinin özne ile karşılaşması sonucu söz konusu verinin,

- Özne tarafından veri ile temasın ötesine geçilerek işlenmesi halinde öznde bir dönüşüm gerçekleşmektedir. Bu süreçte öznde meydana gelen dönüşüm ile birlikte bilgi oluşum süreci gerçekleşmektedir.
- Özne tarafından işlenmeyerek sürecin sadece özne-veri teması noktasında kalması halinde öznde herhangi bir dönüşüm gerçekleşmemektedir. Bu süreçte, öznde herhangi bir dönüşümün gerçekleşmemesine bağlı olarak enformasyon oluşum süreci gerçekleşmektedir.

Bilgi ve enformasyon sözcüklerinin geçirdikleri içeriksel değişime bakıldığında ise bu değişimin, gerek tarihsel süreçteki sözcük değişiminin gerek söz konusu sözcükler arasındaki anlam ayrımının temelini oluşturduğu söylenebilir. Bu noktada bilginin içeriğinin değişimi konusunda, bilginin türlere ayrılmasının ve bu türlerin birbirlerine göre önem kazanma sürecinin etkili olduğu görülmektedir. Buna göre öncelikle bilgi türlerine bakıldığında Dura vd. (2002: 134)’e göre farklı ölçütlere bağlı olarak farklı sınıflandırmalar bulunmaktadır. Ancak temelde altı kategori bulunduğu kabul edilmektedir. Bu altı kategori, bilginin taşıdığı özelliğe ve elde edilmiş yöntemine göre ayrıştırılarak gündelik bilgi, teknik bilgi, sanat bilgisi, dini bilgi, bilimsel bilgi ve felsefi bilgi olarak gruplandırılmıştır (Çüçen, 2012: 18). Bilginin bu şekilde kategorize edilmesinin, bilginin içeriğindeki bütünselliğin de söz konusu kategoriler bağlamında bölünmesine neden olduğu söylenebilir. Bu noktadaki içerik bölünmesi, özne-bilgi ilişkiselliğinin bilginin türleri bağlamında gerçekleşmesinden kaynaklanmaktadır. Özne-bilgi ilişkiselliğinin gerçekleştiği farklı bilgi türlerinin birbirleriyle ilişkisinin sağlanarak bilgi ile bütünsel bir bağ kurulması halinde içerik bölünmesi ve değişimi ortadan kalkabilir. Ancak bu içerik bölünmesine bağlı içerik değişimi konusu, mekân ve zaman bağlamında ele alındığında söz konusu bütünsel ilişkinin kurulabilmesi ve sürdürülebilmesi hususu gündeme gelmektedir. Bu durum ise bilginin içerik değişiminde etken bir diğer unsur olan bilgi türlerinin birbirlerine göre önem kazanma sürecini ortaya çıkarmaktadır.

Bilgi türlerinin birbirlerine göre önem kazanma sürecine bakıldığında sadece tarihsel süreç etkisinin değil bununla birlikte mekânsal, kültürel, ekonomik etkilerin de önemli olduğu görülmektedir. Bu faktörlerin bilginin içeriğini iki şekilde belirlediği söylenebilir. Söz konusu faktörler:

- Ön planda olan bilgi türünü belirleyerek bilginin içeriğinin değişmesine (dolaylı etki),
- Bilgi türünden bağımsız olarak doğrudan doğruya bilgi içeriğinin değişmesine (doğrudan etki)

neden olabilmektedir.

Bu çerçevede bilginin türlere ayrılmasının ve bu türlerin birbirlerine göre önem kazanması sürecinin, bilginin içeriğinin değişimi üzerindeki etkisi, Drucker (1994)’ın mekâna bağlı olarak tanımladığı bilgi içeriğinden hareketle aşağıda yer alan Tablo 3 oluşturularak gösterilmektedir.

Tablo: 3
Bilgi’nin İçeriğinin Değişim Süreci

Durumlar	Mekan	Ön Planda Olan Bilgi Türü	Yoğun Olarak Etkili Olan Faktör				Bilginin İçeriği
			Mekansal Etki	Kültürel Etki	Ekonomik Etki	Zamansal Etki	
DURUM 1	Doğu	Dini Felsefi	+	+	-	-	Kendini bilmek
DURUM 2	Batı (Avrupa)	Dini Felsefi Sanat	+	+	-	-	Dilbilgisi, konuşma, mantık
DURUM 3	Doğu ve Batı	Teknik Bilimsel	-	-	+	+	Eylem

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde farklı bilgi türlerinin bilgi içeriğini farklılaştırması ile beraber aynı zamanda yukarıda bahsedilen mekânsal, kültürel, ekonomik ve tarihsel süreç etkilerinin de bilgi içeriğinin farklılaşmasında etkili olduğu görülmektedir. Buna göre bilgi içeriğinin değişim süreci yukarıdaki tabloya göre şu şekilde değerlendirilebilir:

- Yoğun olarak mekânsal ve kültürel farklılaşma etkilerinin hissedildiği durumlarda aynı bilgi türleri bile bilginin içeriğinin farklılaşmasına neden olabilmektedir (Durum 1 ve Durum 2 arasındaki bilgi içeriği farkı).
- Yoğun olarak ekonomik ve zamansal etkilerin bulunduğu durumlarda farklı mekânsal ve kültürel ortamlar için dahi aynı bilgi türü ön plana çıkmakta ve bilgi içeriği ortak hale gelebilmektedir (Durum 3).

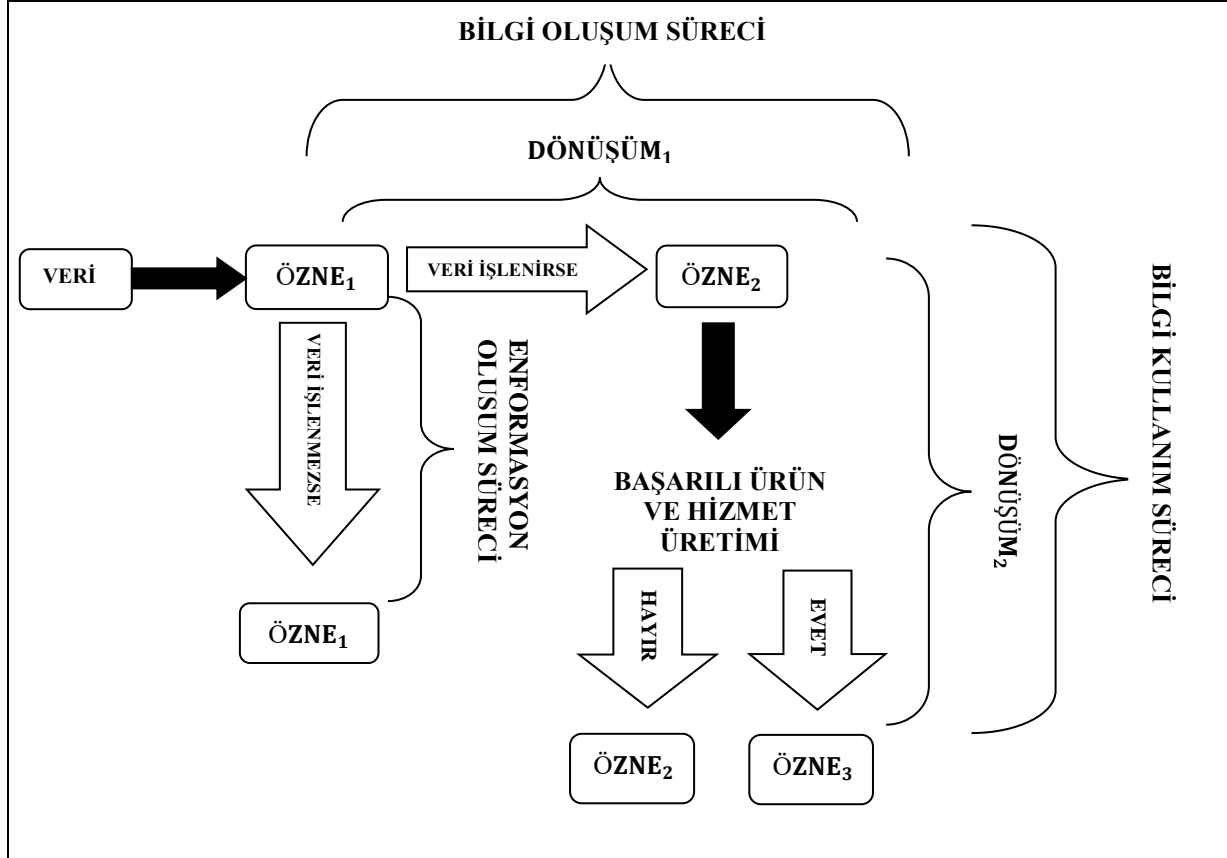
Bu içeriksel değişimin “bilgi” ve “enformasyon” sözcüklerinin gerek tarihsel süreçteki sözcük değişimi (Tablo 2) gerekse anlam farklılaşması üzerinde etkili olduğu yukarıda belirtilmişti. Öncelikle içerik-sözcük değişimi ilişkiselliğine bakıldığında bilginin içeriksel değişimine bağlı olarak dilin bilimsel içeriğinin de değiştiği görülmektedir. Bu noktada Tablo 3 incelendiğinde sözcük değişimi üzerindeki dönemsel etkilerin Türk Dili’nin özelliklerinden kaynaklandığı söylenebilir. Eski Türk Dili’nin hâkim gramer yapısının “fiil”e dayalı olması “şeylerin ne’liği” üzerine düşünmede sıfat ve isimlerin gerekliliği Eski Türk Dili’nin zorunlu olarak Arapça ve Farsça etkisine maruz kalmasına neden olmuştur (Şahin, 2015). Diğer taraftan “bilgi”nin içeriğinin eylemsel niteliğinin ön plana çıkmasıyla eylem-etkin olan bilginin içeriğini oluşturan dillerin etkisi ile tekrar bir sözcük değişimi yaşandığı söylenebilir.

İkinci olarak içerik-anlam farklılaşması ilişkiselliğine bakıldığında içeriklerde meydana gelen değişme ve genişleme ile birlikte enformasyon bilgi ilişkiselliğinin öneminin de arttığı görülmektedir. Bu noktada bilgi ile enformasyon arasındaki anlamsal ayırım tarihsel süreçte daha da belirginlik kazanmıştır. Bilgi ve enformasyonun soyut varlıklarının ötesinde somut, uygulanabilir içeriklerinin önem kazanmasıyla anlamlarında bir genişleme, aralarındaki ilişkiselliğin boyutunda da bir artış yaşanmıştır. Bu durum, Drucker (1994: 71) tarafından şu şekilde ifade edilmiştir:

“Bizim şimdi bilgi olarak kabul ettiğimiz bilgiye gelince, o kendini eylemle kanıtlamaktadır. Bugün bilgi dediğimiz zaman kastettiğimiz şey, eylemde etkin olan enformasyondur, sonuçlara odaklanmış enformasyondur. Sonuçlar kişinin dışındadır, toplumda, ekonomide ya da bilginin daha ilerletilmesindedir”.

Bu çerçevede bilgi ve enformasyon sözcüklerine ilişkin yukarıda yapılan değerlendirmelerin özetlenmesi amacıyla aşağıda yer alan Şekil 1 oluşturulmuştur. Şekil 1’de enformasyon ve bilgi sözcüklerinin anlamsal farklılıkları ve bilginin geçirdiği içeriksel değişime bağlı olarak günümüzde ifade ettiği anlamın oluşum süreci gösterilmektedir. Ancak bilgi içeriğinin değişimine ilişkin bu süreç, bilgi-özne ilişkiselliğinin ötesinde öznenin toplumsal niteliğinin de önemli olduğu geniş kapsamlı bir değerlendirmeyi gerektirmektedir. Bu duruma ilişkin değerlendirme bir sonraki bölümde ele alınmaktadır.

Şekil: 1
“Bilgi” Oluşum ve Kullanım Süreci



Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

3. Bilgi ve Enformasyon Kavramlarının Toplumsal Boyutu

Bilgi ve enformasyon kavramlarının toplumsal boyutu, oluşum süreçlerinin özne ile olan zorunlu ilişkisellikleri ve öznenin de toplumsal niteliği dolayısıyla ortaya çıkmaktadır. Bu noktada öncelikle öznenin toplumsal niteliği en genel haliyle ele alındığında, gerek öznenin toplum tarafından şekillendirildiği gerekse toplumun özne tarafından şekillendirildiği şeklinde karşılıklı bir etkileşimin olduğu söylenebilir. Söz konusu karşılıklı etkileşim, yukarıda yer alan Tablo 3'de gösterildiği gibi toplumsal yapının oluşumunda/dönüşümünde belirleyici faktörler olan tarihsel, mekânsal, kültürel, ekonomik boyutları da içerecek şekilde genişlemektedir. Buradaki genişlemenin, özne ve/veya öznelere ile olan ilişkiselliğin sadece farklı boyutlarda da oluşması ile ortaya çıkan basit doğrusal bir artma şeklinde gerçekleşmesi beklenemez. Ayrıca bu genişlemenin, söz konusu farklı boyutların, öznelere konumlandırmasına bağlı olarak ortaya çıkan farklı boyutlardaki etkilerin de karşılıklı olarak birbirini etkilemesi ile oluşması beklenmektedir. Dolayısıyla, özne ile ilgili unsurların da söz konusu çoklu ilişkiselliğin bulunduğu toplumsal yapı içerisinde ele alınması gerektiği söylenebilir.

İkinci olarak, bilgi ve enformasyon kavramlarının toplumsal niteliği ele alındığında, birbirini tamamlayıcı nitelikte iki farklı açıdan değerlendirildiği görülmektedir. Bunlardan ilki, bilgi-toplum ilişkiselliğinin, bilgi'den topluma doğru (bilginin toplumu nasıl şekillendirdiği) ele alınmasına yönelik değerlendirmelerdir. Bilgi sosyolojisi kapsamında yer alan bu değerlendirmelerin, Anık (2006: 5)'da da yer aldığı gibi toplumsal gerçekliği inşa eden bilgi, toplumsal etkileşim aracı bilgi ve toplumsal yapı harcı bilgi olarak ele alındığı görülmektedir. Bu kapsamdaki değerlendirmelerde, toplumsal nitelikteki bilginin oluşum süreci ve bu sürecin nesiller ve toplumlar arası aktarım mekanizması üzerinde durulmaktadır.

Diğer taraftan bilgi-toplum ilişkiselliğine yönelik, toplumdan bilgiye doğru (toplumun bilgiyi nasıl şekillendirdiği) yapılan değerlendirmeler de bulunmaktadır. Bu kapsamdaki değerlendirmeler, toplumsal yapının değişim ve dönüşümüne bağlı olarak bilgi ve enformasyon kavramlarının gerek sözcük gerek içerik olarak değişiminde etkili olan süreçler ile doğrudan ilişkilidir. Bu noktada öncelikle bilgi ve enformasyon kavramlarının değişim sürecine bakıldığında, kırılma noktalarının sanayi devrimi, üretkenlik devrimi ve yönetim devrimi olarak sıralandığı görülmektedir. Nitekim bu süreç, Drucker (1994: 70) tarafından da aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

"Bilginin değişimiyle ilgili her üç aşamanın, yani Sanayi Devrimi'nin, Üretkenlik Devrimi'nin ve Yönetim Devrimi'nin altında yatan şey, bilginin anlamındaki temel değişikliklerdir. Biz artık bilgidен bilgilere geçmiş bulunuyoruz."

Söz konusu kırılma noktalarının, bilginin ele alınma şekline bağlı olarak ortaya çıkış sürecinin ele alınması, bilgiden topluma yönelik bir değerlendirme olarak görülmektedir (Tablo 3: Durum 1 ve Durum 2). Ancak söz konusu kırılmalar sonucu toplumsal yapıda oluşan değişim ve dönüşümler sonucu bilginin ele alınma şeklinde de değişiklikler bulunmaktadır (Tablo 3: Durum 3). Dolayısıyla yukarıda belirtildiği gibi bilgi-toplum ilişkiselliğine yönelik iki farklı değerlendirmenin temelde birbirini tamamlayıcı nitelikte olduğu söylenebilir.

İkinci olarak, toplumsal yapının değişim ve dönüşüm sürecine bağlı olarak toplumdaki bilgiye doğru yapılan değerlendirmeler sonucu "bilgi toplumu" ve "enformasyon toplumu" kavramlarının ortaya çıktığı görülmektedir. "Bilgi toplumu" ve "enformasyon toplumu" kavramları daha çok birbirine yerine kullanılmakla birlikte aralarındaki farkların ayrıntılardan kaynaklandığı şeklinde değerlendirmeler bulunmaktadır. (Bozkurt, 1996: 31).

Diğer taraftan bilgi ve enformasyon sözcüklerinin ilk bölümde anlatılan sözcüksel ve içeriksel değişimlerinden de hareketle bilgi toplumu ve enformasyon toplumu kavramlarına bakıldığında (Şekil 1) bilgi toplumunun, enformasyon toplumuna göre daha kapsayıcı olduğu görülmektedir. Ayrıca enformasyon ve bilgi toplumu süreç olarak ele alındığında, kronolojik olarak bilgi toplumunun enformasyon toplumundan sonraki aşama olduğu söylenebilir.

Bilgi ve enformasyona ilişkin buraya kadar anlatılanlar doğrultusunda bir değerlendirme yapıldığında, bilgi ve enformasyonun oluşum süreçleri ve toplumsal bağlamdaki konumlarına bağlı olarak farklı durumların ortaya çıktığı söylenebilir. Bu durumlar, Şekil 1: Bilgi Oluşum Süreci'nde gösterildiği gibi öncelikle bilgi ve enformasyonun oluşum sürecinin girdilerine, bu girdilerin işlenmesine ve yansıtılmasına bağlı olarak oluşmaktadır. Sonrasında ise 1. Süreç sonucu her durumda ortaya çıkan farklı enformasyon ve bilgi seviyesinin, enformasyon ve bilginin zamansal ve mekânsal geçişliliğine bağlı olarak tekrar girdi haline gelmesi ve bu girdilerin işlenmesi ve yansıtılmasına bağlı olarak yeni durumların oluştuğu 2. Süreç ortaya çıkmaktadır. Bu iki süreç; veri, enformasyon ve bilginin geçirdikleri dönüşüm sürecinin temelinde söz konusu kavramların küresel ekonomik ilişkiler ağı ve mevcut üretim sistemi dâhilindeki metalaşma düzeyleri göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Buna göre:

- 1. Sürecin, veri-enformasyon, veri-bilgi, enformasyon-enformasyon, enformasyon-bilgi, bilgi-enformasyon, bilgi-bilgi şeklinde altı farklı durumdan,
- 2. Sürecin, enformasyon-enformasyon, enformasyon-bilgi, bilgi-bilgi şeklinde üç farklı durumdan oluştuğu söylenebilir.

Tablo: 4
Enformasyon ve Bilgi Toplumunu Oluşum Süreci

SÜREÇLER	SÜRECİ 1				SÜRECİ 2				TOPLAMSAL SONUÇ					
	DURUMLAR	GİRDİ	GİRDİ İŞLENİYOR	YANSITILYOR	SONUÇ1	GİRDİ İŞLENİYOR	YANSITILYOR	SONUÇ2	SÜRECİ 1 ENFORMASYON TOPLUMU	SÜRECİ 1 BİLGİ TOPLUMU1	SÜRECİ 1 BİLGİ TOPLUMU2	SÜRECİ 2 ENFORMASYON TOPLUMU	SÜRECİ 2 BİLGİ TOPLUMU1	SÜRECİ 2 BİLGİ TOPLUMU2
DURUM 1	VERİ	-	-	-	ENFORMASYON1	-	-	ENFORMASYON1	+	-	-	+	-	-
DURUM 2	VERİ	-	-	-	ENFORMASYON1	+	-	BİLGİ1	+	-	-	+	+	-
DURUM 3	VERİ	-	-	-	ENFORMASYON1	+	+	BİLGİ2	+	-	-	+	+	+
DURUM 4	VERİ	+	-	-	BİLGİ3	-	-	BİLGİ5	+	+	-	+	+	-
DURUM 5	VERİ	+	+	+	BİLGİ4	-	-	BİLGİ4	+	+	+	+	+	-
DURUM 6	VERİ	+	+	+	BİLGİ4	+	-	BİLGİ5	+	+	+	+	+	-
DURUM 7	VERİ	+	+	+	BİLGİ4	+	+	BİLGİ6	+	+	+	+	+	+
DURUM 8	ENFORMASYON	-	-	-	ENFORMASYON2	-	-	ENFORMASYON2	+	-	-	+	-	-
DURUM 9	ENFORMASYON	-	-	-	ENFORMASYON2	+	-	BİLGİ7	+	-	-	+	+	-
DURUM 10	ENFORMASYON	+	-	-	ENFORMASYON2	+	+	BİLGİ8	+	+	-	+	+	+
DURUM 11	ENFORMASYON	+	-	-	BİLGİ9	-	-	BİLGİ9	+	+	-	+	+	-
DURUM 12	ENFORMASYON	+	+	+	BİLGİ10	-	-	BİLGİ10	+	+	+	+	+	-
DURUM 13	ENFORMASYON	+	+	+	BİLGİ10	+	+	BİLGİ11	+	+	+	+	+	-
DURUM 14	ENFORMASYON	+	+	+	BİLGİ10	+	+	BİLGİ12	+	+	+	+	+	+
DURUM 15	BİLGİ	-	-	-	ENFORMASYON3	-	-	ENFORMASYON3	+	-	-	+	-	-
DURUM 16	BİLGİ	-	-	-	ENFORMASYON3	+	-	BİLGİ13	+	+	-	+	+	-
DURUM 17	BİLGİ	+	+	+	ENFORMASYON3	+	+	BİLGİ14	+	+	-	+	+	+
DURUM 18	BİLGİ	+	+	+	BİLGİ15	-	-	BİLGİ15	+	+	-	+	+	-
DURUM 19	BİLGİ	+	+	+	BİLGİ16	-	-	BİLGİ16	+	+	+	+	+	-
DURUM 20	BİLGİ	+	+	+	BİLGİ16	+	-	BİLGİ17	+	+	+	+	+	-
DURUM 21	BİLGİ	+	+	+	BİLGİ16	+	+	BİLGİ18	+	+	+	+	+	+

Ancak birinci ve ikinci sürecin birleşmesi sonucu, 21 farklı durum ortaya çıkmaktadır. Bu süreçler yukarıda yer alan Tablo 4'de detaylı olarak gösterilmektedir. Tablo 4 incelendiğinde, öncelikle enformasyon ve bilginin oluşum süreçlerinin sonrasında ise bu durumun toplumsal sonuçlarının bulunduğu görülmektedir. Buna göre ilk olarak enformasyon ve bilgi oluşum süreçleri ele alındığında başlangıç varsayımının *öznenin veri ile temas edebilmesi* olarak kabul edildiği söylenebilir. Her iki süreçte de, enformasyon ve bilgi üretim süreçlerinin iki aşamada oluştuğu görülmektedir.

- 1. Aşama, bilgi ve enformasyon üretim sürecinin temel girdisindeki değişikliğe bağlı olarak farklılık göstermektedir. *Veri'den enformasyon veya bilgi üretilmesi* ile *enformasyondan enformasyon ve bilgi üretimi* ve *bilgiden enformasyon ve bilgi üretimi*, farklı seviyede enformasyon ve bilginin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.
- 2. Aşama, bilgi ve enformasyon üretim sürecinin 1. Aşamadaki farklı girdilerden hareketle işlenip/işlenmemesine yansıtılıp/yansıtılmamasına bağlı olarak farklılık göstermektedir.

Bu doğrultuda öncelikle Süreç 1, birinci ve ikinci aşama kapsamında birlikte ele alındığında,

- Verinin, özne tarafından işlenmediği durumda sadece özne ile temasına bağlı olarak enformasyon düzeyinde kaldığı (Enformasyon1),
- Verinin, özne tarafından işlendiği durumda ise işlenen verinin bilgiye dönüştüğü,
- İşlenerek bilgiye dönüşen verinin, özne tarafından yansıtılıp yansıtılmamasına bağlı olarak farklı bilgi seviyelerinin ortaya çıktığı (Bilgi3 ve Bilgi4),
- Enformasyonun, özne tarafından işlenmediği durumda sadece özne ile temasına bağlı olarak enformasyon düzeyinde kaldığı (Enformasyon2),
- Enformasyonun, özne tarafından işlendiği durumda ise işlenen verinin bilgiye dönüştüğü,
- İşlenerek bilgiye dönüşen enformasyonun, özne tarafından yansıtılıp yansıtılmamasına bağlı olarak farklı bilgi seviyelerinin ortaya çıktığı (Bilgi9 ve Bilgi10),
- Bilginin, özne tarafından işlenmediği durumda sadece özne ile temasına bağlı olarak enformasyona dönüştüğü ve bilgi niteliğini kaybettiği (Enformasyon3),
- Bilginin, özne tarafından işlendiği durumda ise işlenen bilginin farklı seviyede bilgiye dönüştüğü,

- İşlenerek farklı seviyede bilgiye dönüşen bilginin, özne tarafından yansıtılıp yansıtılmamasına bağlı olarak farklı bilgi seviyelerinin ortaya çıktığı (Bilgi15 ve Bilgi16),

görülmektedir.

Süreç 2, birinci ve ikinci aşama kapsamında birlikte ele alındığında,

- Enformasyonun, özne tarafından işlenmediği durumda sadece özne ile temasına bağlı olarak enformasyon düzeyinde kaldığı (Enformasyon1, Enformasyon2 ve Enformasyon3),
- Enformasyonun, özne tarafından işlendiği durumda ise işlenen enformasyonun bilgiye dönüştüğü,
- İşlenerek bilgiye dönüşen enformasyonun, özne tarafından yansıtılıp yansıtılmamasına bağlı olarak farklı bilgi seviyelerinin ortaya çıktığı (Bilgi1 ve Bilgi2, Bilgi7 ve Bilgi8, Bilgi13 ve Bilgi14),
- Bilginin, özne tarafından işlenmediği durumda, yeni bilgi üretiminin gerçekleşmediği ve bilginin Süreç 1'de yansıtılmış olmasına bağlı olarak enformasyona dönüşmemekle birlikte başlangıç seviyesinde kaldığı (Bilgi3 ve Bilgi4, Bilgi9 ve Bilgi10, Bilgi15 ve Bilgi16),
- Bilginin, özne tarafından işlendiği durumda ise işlenen bilginin farklı seviyede bilgiye dönüştüğü,
- İşlenerek farklı seviyede bilgiye dönüşen bilginin, özne tarafından yansıtılıp yansıtılmamasına bağlı olarak farklı bilgi seviyelerinin ortaya çıktığı (Bilgi5 ve Bilgi6, Bilgi11 ve Bilgi12, Bilgi17 ve Bilgi18) görülmektedir.

Süreç 1 ve Süreç 2 birlikte değerlendirildiğinde, Süreç 2'nin Süreç 1'in devamı niteliğinde olmakla birlikte Süreç 2'de, Süreç 1'deki işlemlerin daha geniş bir ölçekte tekrarlandığı ve girdilerin işlenme derecelerinin arttığı söylenebilir. Buna bağlı olarak aynı enformasyon ve bilgi, her iki süreçte işlenme derecelerine de bağlı olarak farklı enformasyon ve bilgi seviyelerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Buna göre:

- İlk 7 durumda, "veri"den hareketle enformasyon ve bilgi oluşum süreçleri gerçekleşmektedir. Bu durumlar enformasyon ve bilgi üretebilme kapasitesinin yüksekliği olarak ifade edilebilir. Nitekim bu durumlarda, hazır üretilmiş olan enformasyon ve bilginin kullanımının ve dönüşümün ötesinde henüz enformasyon ve bilgi niteliği bulunmayan verilere enformasyon ve bilgi niteliği kazandırılabilir. Bu durumlar içinde en ideal olanı, verinin her iki süreçte hem işlenip hem yansıtıldığı 7. Durumdur.

- 8-14 durum aralığında, “enformasyondan” hareketle enformasyon ve bilgi oluşum süreçleri gerçekleşmektedir. Bu durumların enformasyon ve bilgi üretme kapasitesinin, ilk yedi duruma göre daha düşük düzeye sahip olduğu söylenebilir. Çünkü bu durumlarda, veri düzeyinden bir oluşum yerine hazır üretilmiş olan enformasyon kullanılarak oluşum süreci gerçekleştirilebilmektedir. Bu durumlar içinde en ideal olanı verinin her iki süreçte hem işlenip hem yansıtıldığı 14. Durumdur.
- 15-21 durum aralığında, “bilgiden” hareketle enformasyon ve bilgi oluşum süreçleri gerçekleşmektedir. Bu durumların enformasyon ve bilgi üretme kapasitesinin, ilk 14 duruma göre en düşük düzeye sahip olduğu söylenebilir. Çünkü bu durumlarda, veri ve enformasyona bilgi niteliği kazandırılmamakla birlikte var olan bilginin işlenmemesi halinde de bilgi enformasyona dönüşebilmektedir. Bu durumlar içinde en ideal olanı verinin her iki süreçte hem işlenip hem yansıtıldığı 21. Durumdur.

21 durum birlikte değerlendirildiğinde, en ideal durumun hem bilgi üretme kapasitesi açısından hem de bu bilgiyi yansıtabilme açısından 7. Durum olduğu söylenebilir.

İkinci olarak Süreç 1 ve Süreç 2’nin toplumsal sonuçları ele alındığında, bütün durumlarda enformasyon veya bilginin üretilmesine bağlı olarak enformasyon toplumu niteliğinin bulunduğu görülmektedir. Diğer taraftan bilgi toplumuna yönelik süreç, temelde bilgi-toplum ilişkiselliğine olan yaklaşıma bağlı olarak iki farklı açıdan değerlendirilmiştir. Bu farklılık girdinin işlendikten sonraki aşamada yansıtılıp yansıtılmamasına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Buna göre, “Bilgi Toplumu1” her durumda, bilgi yansıtılmasa bile bilginin oluşumuyla ortaya çıkarken “Bilgi Toplumu2”nin ortaya çıkması için bilginin sadece oluşması yeterli olmamakta aynı zamanda özne/özneler tarafından dışsallaştırılıp yansıtılması da gereklidir. Dolayısıyla her iki süreçte de “Bilgi Toplumu2”nin ortaya çıktığı durum “Bilgi Toplumu1”in ortaya çıktığı durumdan daha az olmaktadır.

“Bilgi Toplumu1 ve “Bilgi Toplumu2” arasındaki ayrımın temeli daha önce Tablo 3’de gösterildiği gibi, bilginin içeriğinin tarihsel süreçte değişmesinden kaynaklanmaktadır. Buna göre, özellikle içinde bulunduğumuz dönemde, genel kabul görmüş bilgi toplumu tanımları ve parametreleri bilginin sadece oluşumunu yeterli olarak görmemekte ayrıca oluşan bilginin yansıtılabilir olmasının zorunluluğunu da gerektirmektedir. Nitekim bu durum Drucker (1994: 16) tarafından da şu şekilde ifade edilmektedir:

“Gerçek ve kontrol edici kaynak dediğimiz o kader çizici “üretim faktörü” şimdi artık ne kapitaldir, ne toprak, ne de emek. Bilgidir, o kader çizici “üretim faktörü”. Kapitalistlerle proleterlerin yerine, kapitalist ötesi toplumun sınıfları, bilgi işçileri ve hizmet işçileri olarak ayrılacaktır.”

Bilginin metalaşmasına bağlı olarak bilgi olarak nitelendirilen ve dolayısıyla bilgi toplumu olarak kabul edilen toplumların bilgiyi üretmesinin ötesinde bilgiyi üretim faktörü olarak kullanmaları ve kullanılan bilgi ile yeni bilgilerin üretilebilir olması gerekmektedir.

Bilgi ve enformasyon kavramlarına ve toplumsal bağlamdaki konumlarına bağlı olarak buraya kadar yapılan değerlendirmelerin somutlaştırılmasına yönelik, bir sonraki bölümde Türkiye ölçeğinde bilgi ve enformasyon kavramları ve bu kavramların toplumsal boyutu üzerine bir değerlendirme yapılmaktadır.

4. Bilgi ve Enformasyon Kavramlarının Toplumsal Bağlamdaki İlişkiseliliğine Yönelik Türkiye Değerlendirmesi

Türkiye’de bilgi ve enformasyon oluşum süreci ve bu süreçlerin toplumsal boyutu ele alındığında, bu konuya yönelik 1990’lı yıllardan itibaren kamu kurumları, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları tarafından yürütülen çalışmalar bulunmakla birlikte özellikle 2006 yılından itibaren Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanan “Bilgi Toplumu ve Stratejisi Eylem Planları”nın bulunduğu görülmektedir (Kutlu & Taban, 2007: 178-179). Bu doğrultuda söz konusu çalışmalar ve eylem planları incelendiğinde Türkiye’deki sürecin, kendi dinamikleriyle oluşan bilgi toplumu seviyesinde olmaktan ziyade henüz enformasyon toplumu düzeyinde olduğu ancak enformasyon toplumundan hareketle bilgi toplumu oluşturma potansiyeline sahip olduğu söylenebilir. Nitekim bu durum, “2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı” 10 ve 11. Maddelerinde aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir.

Madde 10:”Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2006-2010) Türkiye’yi dünyadaki gelişmelere paralel olarak bilgi toplumuna dönüşüm hedefini gerçekleştirmeye yönelik çalışmalarını orta vadeli bir programa bağladığı temel bir politika metni olarak kabul edilmiş ve 2006/38 sayılı Yüksek Planlama Kurulu kararı ile 28.07.2006 tarihinde uygulamaya konmuştur”.

Madde 11: “Bahse konu strateji, bilgi ve iletişim teknolojilerinin toplumun tüm kesimlerine yayılması suretiyle oluşturulacak ağ etkisi üzerinden sonuç alma yaklaşımı üzerine bina edilmiştir. Bu nedenle, Bilgi Toplumu Stratejisinde bilgi toplumu perspektifinden ekonomik ve sosyal tüm kesimleri, bütüncül bir yaklaşımla göz önünde bulunduran stratejik bir çerçeve ortaya konmuştur.”

Bu çerçevede Türkiye'nin bilgi toplumu ve enformasyon toplumu düzeyinin anlaşılmasına yönelik olarak birbirini tamamlayıcı nitelikte farklı ölçeklerdeki veriler incelenmiştir. Bu veriler,

- Ülkenin bilgi ve enformasyon oluşturma sürecinin temel göstergelerinden biri olan patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım verileri²,
- Ülkenin bilgiyi üretemeyip dışarıdan mı aldığı yoksa bilgiyi üretip hem kullanıp hem de dışarıya mı sattığının temel göstergelerinden biri olan düşük-ileri teknoloji ihracat ve ithalat düzeyine ilişkin veriler,
- Ülkedeki firmaların araştırma-geliştirmeye verdikleri önemi gösteren AR-GE harcama ve istihdam düzeylerine ilişkin veriler olarak gruplandırılabilir.

Bu doğrultuda, öncelikle Türkiye'deki ticari firmaların bilgi toplumu oluşumu sürecindeki etkilerinin anlaşılmasına yönelik olarak aşağıda yer alan analiz çalışması yapılmıştır.

4.1. Veri Seti

Analizde Türkiye'ye ait 11 bölge düzeyinde 2003-2013 dönemi için yıllık veriler kullanılmıştır. Yıllar, bölge düzeyinde verilerin ulaşılabilirliğine bağlı olarak seçilmiştir. Bölgelerin belirlenmesinde, Eurostat tarafından oluşturulan İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırmasına uygun olarak tanımlanan Düzey 1'de bulunan 12 bölge esas alınmıştır. Ancak kullanılan verilerin ticari firma verisi olması ve bilgi gizliliği gerekçesiyle gözlem sayısı belli bir düzeyin altında olan bölgeler birleştirilmiştir. Analizde kullanılan bölgeler, Doğu Karadeniz, Batı Karadeniz, Orta Anadolu, Akdeniz, Batı Anadolu, Doğu Marmara, Ege, Batı Marmara, İstanbul, Güneydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu'dur.

Analizde kullanılan ticari firma veri setinin tümü, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından hazırlanan mikro veri setleri kullanılarak oluşturulmuştur. Ayrıca kullanılan patent, faydalı model, endüstriyel tasarım veri setleri, Türkiye Patent Enstitüsü tarafından yayınlanan yıllık verilerden elde edilmiştir. Aşağıda yer alan Tablo 5' de kullanılan değişkenlerin simgeleri ve tanımları yer almaktadır.

² TPE Tescil verileri içinde marka tescilleri de bulunmakla birlikte marka'nın bilgi içeriğinin görece olarak düşük olması nedeniyle ekonometrik analize bilgi göstergesi olarak dahil edilmemiştir. Ancak Türkiye geneli için yapılan nitel değerlendirme kısmında yorumlanmıştır.

Tablo: 5
Analizde Kullanılan Değişkenler ve Tanımları

Değişken	Tanım
TARGEPH	Toplam AR-GE Personel Harcaması*
TARGEH	Toplam AR-GE Harcaması*
STH	AR-GE Sabit Tesis Harcaması*
TP	Toplam AR-GE Personel Sayısı
AP	AR-GE Araştırmacı Personel Sayısı
ARGEP	AR-GE Personel Sayısı
TESCİL	Patent, Faydalı Model ve Endüstriyel Tasarım Tescilleri Toplamı

*Ticari firmaların harcama verileri TCMB'nin yıl sonu döviz alış verilerinden yararlanılarak dolar bazında hesaplanmıştır.

4.2. Yöntem

Çalışmada nedensellik ilişkisinden önce panel veride yer alan tüm yatay kesit birimlerin arasında bağımlılık olup olmadığı araştırılmaktadır. Serilerin yatay kesit bağımlılıkları Breusch ve Pagan (1980), Pesaran (2004) ve Pesaran vd. (2008)' nin Lagrange çarpanı testleri kullanılmıştır. Serilerin birim kök sınaması, Pesaran (2007) tarafından oluşturulan ve yatay kesit bağımlılıklarını göz önünde bulunduran *kesit açısından genişletilmiş Dickey-Fuller (Cross-Sectionally Augmented Dickey-Fuller) CADF* test istatistikleri ve ortalaması alınarak hesaplanan *kesit açısından genişletilmiş IPS (cross-sectionally augmented IPS) CIPS* test istatistikleri ile incelenmiştir. Son olarak nedensellik ilişkisi ise, Dumitrescu ve Hurlin (2012)'in literatüre kazandırdıkları ve yatay kesit bağımlılıklarını dikkate alan panel Granger nedensellik testi ile araştırılmıştır.

4.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığının Test Edilmesi

Panel veri analizinde uygulanan yatay kesit bağımlılığı testi, seriye verilen belli bir şokun tüm yatay kesit birimlerini aynı derecede etkileyip etkilemediğini araştırmaktadır. Panel veride yer alan yatay kesit birimlerin bağımlılığının göz ardı edilmesi bir sonraki aşamada yapılacak olan birim kök testlerinin seçiminde sorun teşkil etmektedir. Birinci nesil birim kök testleri kesitsel bağımlılığı dikkate almazken, ikinci nesil birim kök testlerinde yatay kesit bağımlılığı dikkate alınarak durağanlık incelenmektedir. Bu nedenle yatay kesit bağımlılığının göz ardı edilmesi analiz sonuçlarının sapmalı ve tutarsız olmasına neden olmaktadır.

Çalışmada sonuçları verilen yatay kesit bağımlılık testlerinden Breusch ve Pagan (1980)'in Lagrange çarpanı (LM) test istatistiği:

$$CDLM_1 = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \sim \chi_{N(N-1)/2}^2 \quad (1)$$

T>N durumunda yatay kesit bağımlılığını araştıran LM test istatistiği, N sabitken ve T sonsuza giderken χ^2 dağılımını göstermektedir. Yatay kesit bağımlılığı T=N olduğunda Pesaran (2004) $CDLM_2$ testiyle değerlendirilirken, T<N durumunda Pesaran (2004) $CDLM$ ile kontrol edilmektedir. Ancak $CDLM_1$ testi, grup ortalaması sıfır fakat bireysel ortalamalar sıfırdan farklı olduğunda sapmalı olduğundan Pesaran vd.(2008) sapmayı ortadan kaldırmak için yaptıkları yeni düzenleme ile $CDLM$ test istatistiğini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

$$CDLM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \left[\hat{\rho}_{ij}^2 \left(\frac{(T-K-1)\hat{\rho}_{ij} - \hat{\mu}_{Tij}}{v_{Tij}} \right) \right] \sim N(0,1) \quad (2)$$

Testin hipotezleri H_0 :Yatay kesit bağımlılığı yoktur. H_1 :Yatay kesit bağımlılığı vardır şeklindedir. Buna göre, yapılan yatay kesit bağımlılığı test istatistik sonuçları değerlendirildiğinde olasılık değerlerinin STH değişkeni haricinde 0,05'den küçük olduğu görülmüştür. Bu nedenle serilerde yatay kesit bağımlılığı olduğuna karar verilmiştir.

Tablo: 6
Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

	Breusch-Pagan ($CDLM_1$)	Pesaran scaled LM ($CDLM_2$)	Bias-corrected scaled LM	Pesaran CD ($CDLM$)
TARGEPH	265,8384 (0,0000)	19,05384 (0,0000)	18,50384 (0,0000)	14,21105 (0,0000)
TARGEH	268,6803 (0,0000)	19,32481 (0,0000)	18,77481 (0,0000)	13,89877 (0,0000)
STH	60,30162 (0,2901)	-0,543319 (0,5869)	-1,093319 (0,2743)	1,744031 (0,0812)
TP	204,8337 (0,0000)	13,23727 (0,0000)	12,68727 (0,0000)	11,87816 (0,0000)
AP	347,6069 (0,0000)	26,85016 (0,0000)	26,30016 (0,0000)	17,93110 (0,0000)
ARGEP	306,7399 (0,0000)	22,95364 (0,0000)	22,40364 (0,0000)	16,59377 (0,0000)
TESCIL	455,5264 (0,0000)	37,13989 (0,0000)	36,58989 (0,0000)	21,24004 (0,0000)

4.2.2. Panel Birim Kök Testi

Bu çalışmada serilerin durağanlığı, CADF ve CIPS test istatistikleri kullanılarak araştırılmıştır. Panel birim kök değerlendirilmesinde dikkat edilmesi gereken ilk unsur paneli oluşturan yatay kesitler arasında bağımlılık olup olmadığıdır. Bir önceki aşamada yapılan analiz sonuçlarına göre çalışmada kullanılan seriler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunduğundan durağanlık testleri bu doğrultuda seçilmiştir.

Pesaran (2007), ADF regresyonunun gecikmeli yatay kesit ortalamaları ve birinci farkları ile genişletildiği alternatif bir test sunmaktadır ve bu testin regresyon modeli aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (3)$$

Burada $\bar{y}_{t-1} = (1/N) \sum_{i=1}^N y_{i,t-1}$ ve $\Delta \bar{y}_t = (1/N) \sum_{i=1}^N \Delta y_{i,t}$ olarak hesaplanmaktadır. Modelde bu terimlerin varlığı ise yatay kesit bağımlılığının dikkate alındığını göstermektedir. Pesaran (2007) çalışmasında bu testlerin küçük örneklem düzeylerinde (N=T=10) ve yatay kesit bağımlılığının yüksek düzeyde olduğu durumlarda dahi güçlü tahmin sonuçları verdiğini belirtmektedir (Pesaran, 2007: 267). b_i katsayılarına ait test istatistikleri CADF istatistiğini vermektedir ve bu test istatistikleri Pesaran (2007) de verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak yatay kesit birimlerinin durağan olup olmadığına karar verilmektedir.

CADF test istatistiklerinin ortalaması alınarak panelin geneli için birim kök test istatistiği olan CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) ise:

$$CIPS = N^{-1} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (4)$$

ile gösterilmektedir. CIPS sonuçları da CADF gibi Pesaran (2007)'ın simülasyon yolu ile hesapladığı ve tablolastırdığı kritik değerler ile karşılaştırılarak yorumlanmaktadır. Her iki testinde sıfır ve alternatif hipotezi aynıdır ve H_0 :Seriler Durağan Değildir iken H_1 :Seriler Durağandır şeklindedir. Eğer serilerin CIPS test istatistik değerleri kritik değerden büyükse panel veri setinin durağan olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo: 7
CIPS Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Cips Test İstatistiği	Kritik Değer		
		% 10	% 5	% 1
TARGEPH	-2,738***	-2,160	-2,280	-2,520
TARGEH	-2,369**	-2,160	-2,280	-2,520
STH	-2,723***	-2,160	-2,280	-2,520
TP	-2,208*	-2,160	-2,280	-2,520
AP	-2,593***	-2,160	-2,280	-2,520
ARGEP	-2,480**	-2,160	-2,280	-2,520
TESCIL	-2,481**	-2,160	-2,280	-2,520

Tablo 7'de incelenen değişkenlerin tümü %10 ve %5 anlamlılık düzeyinde durağan iken TP değişkenin sadece %10 düzeyinde durağan olduğu görülmektedir. Bu nedenle panel nedensellik analizinde serilerin düzey değerleri kullanılacaktır.

4.2.3. Nedensellik Testi

Nedensellik analizi ilk kez Granger (1969) tarafından geliştirilmiş olup daha sonra Holtz-Eakin vd. (1988) tarafından panel veri çerçevesinde incelenmeye başlanmıştır. Daha sonraki yıllarda ise literatüre yeni teknikler kazandırılmıştır.

Bu çalışmada kullanılan seriler arasında nedensellik ilişkisinin var olup olmadığı Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen panel Granger nedensellik testi ile araştırılmıştır. Test geleneksel Granger nedensellik yaklaşımından farklı olarak tüm katsayıların kesitler arasında farklılaştığını varsaymaktadır. Monte Carlo methodunu kullanarak inceledikleri test sonuçları T ve N'nin küçük olduğu örnekleme dahi güçlü özellikler sergilemektedir. Bunun yanı sıra hem T>N hem de T<N durumunda kullanılabilen test, dengesiz ve heterojen paneller için de uygundur. Dumitrescu ve Hurlin (2012), iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisini yatay kesit bağımlılığını da dikkate alarak aşağıdaki doğrusal model şeklinde ifade etmektedir:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^{(k)} y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

x ve y , N sayıda kesit için T döneminde gözlemlenen iki durağan değişken olarak tanımlanmaktadır ve $\beta_i = (\beta_i^{(1)}, \dots, \beta_i^{(K)})$ şeklindedir. Burada gecikme parametresini temsil eden $\gamma_i^{(k)}$ ve regresyon eğim katsayılarını gösteren $\beta_i^{(k)}$ her bir i birimi için farklılık göstermektedir. Modelde yer alan gecikme uzunlukları K ise panelin tüm kesit birimleri için özdeştir. Testin boş hipotezi tüm yatay kesit birimlerde X 'ten Y 'ye nedensellik ilişkisi yoktur şeklinde iken, alternatif hipotez ise en az bir birimde X 'ten Y 'ye nedensellik ilişkisi vardır şeklindedir ve bu hipotezler aşağıdaki gibi gösterilir (Dumitrescu vd., 2012: 4):

$$\begin{aligned} H_0 &= \beta_i = 0 & \forall i = 1, \dots, N \\ H_1 &= \beta_i = 0 & \forall i = 1, \dots, N_1 \\ & \beta_i \neq 0 & \forall i = N_1 + 1, \dots, N \end{aligned}$$

Bu hipotezleri sınamak için birim bazında hesaplanan Wald istatistiklerinin ortalamasının olarak panel nedensellik ilişkisine ait yeni bir Wald istatistik değeri ($W_{N,T}^{Hnc}$) elde etmişlerdir:

$$W_{N,T}^{Hnc} = N^{-1} \sum_{i=1}^N W_{i,T} \quad (6)$$

Çalışmada incelenen bölge bazındaki değişkenler arasındaki Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik test sonuçları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo: 8
Dumitrescu Hurlin Panel Nedensellik Testi

Sıfır Hipotezi (Ho)	W-Stat.	Z-bar-Stat.	Prob.
TESCIL → ARGE	3,95679	3,02854	0,0025*
ARGE → TESCIL	1,87910	0,56750	0,5704
TESCIL → AP	3,28671	2,23482	0,0254*
AP → TESCIL	2,97699	1,86796	0,0618
TARGEPH → TESCIL	1,50540	0,12485	0,9006
TESCIL → TARGEPH	4,19051	3,30538	0,0009*
TARGEH → TESCIL	1,93368	0,63214	0,5273
TESCIL → TARGEH	6,10422	5,57219	3,E-08*
STH → TESCIL	0,77729	-0,73761	0,4608
TESCIL → STH	4,94030	4,19352	3,E-05*

Türkiye'nin 11 bölgesinden oluşan panel veri seti için test sonuçları incelendiğinde, AR-GE harcamalarına ve AR-GE istihdam düzeylerine ilişkin verilerden Tescil değişkenine doğru Granger nedensellik ilişkisi olmadığı, fakat Tescil değişkeninden AR-GE' ye yönelik analize dâhil edilen tüm değişkenlere doğru Granger nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir.

4.3. Değerlendirme

Bilgi ve Enformasyon Toplumunu kavramlarının analizine ve bu analiz kapsamında Türkiye'nin incelenmesine yönelik yapılan bu çalışmada, Türkiye'nin ne ölçüde bilgi toplumu olduğu sorgulanmaya çalışılmıştır. Bu sorgulama, Türkiye'deki ticari firmaların, bilgi toplumu oluşumundaki etkisinin anlaşılmasına yönelik bölgesel düzeyde ticari firmaların araştırma ve geliştirmeye yönelik harcama düzeyleri ve bu kapsamdaki istihdam düzeyleri ile Türk Patent Enstitüsü tarafından tescil edilen patent, faydalı model, endüstriyel tasarım düzeyleri arasındaki ilişkiselliğin analiziyle yapılmıştır. Analiz sonucunda, ticari firmaların araştırma ve geliştirmeye yönelik yaptıkları harcamaların ve istihdam düzeyinin tesciller üzerinde bir etkisi olmadığı ancak tescillerin ticari firmaların araştırma geliştirme harcamaları ve istihdam düzeyleri üzerinde etkili olduğu şeklinde bir sonuç elde edilmiştir. Bu sonuç, Tablo 4'den hareketle bilgi toplumu bağlamında değerlendirildiğinde,

- Bilgi toplumu olabilmenin her durumda ilk koşulunun bilgi ile temasa dayalı olması nedeniyle, Türkiye'deki ticari firmalar tarafından araştırma geliştirmeye yönelik yapılan harcamalar ve bu kapsamda istihdam edilebilen nitelikli personelin varlığı dahi bilgi ile belli ölçüde bir temasın varlığını göstermektedir (Tablo 4: Durum 1-21).
- Ticari firmalar tarafından yapılan araştırma ve geliştirme harcamalarının ve istihdamının tesciller üzerinde etkisinin olmaması, ticari firmaların, belli bir düzeyde bilgi üretmeler dahi bu bilginin tescil edilebilir nitelikte olmadığı ya da tescil aşamasına geçişte farklı problemler ile karşılaştığı söylenebilir (Tablo 4: Durum 1-4, Durum 8-11, Durum 15-18).

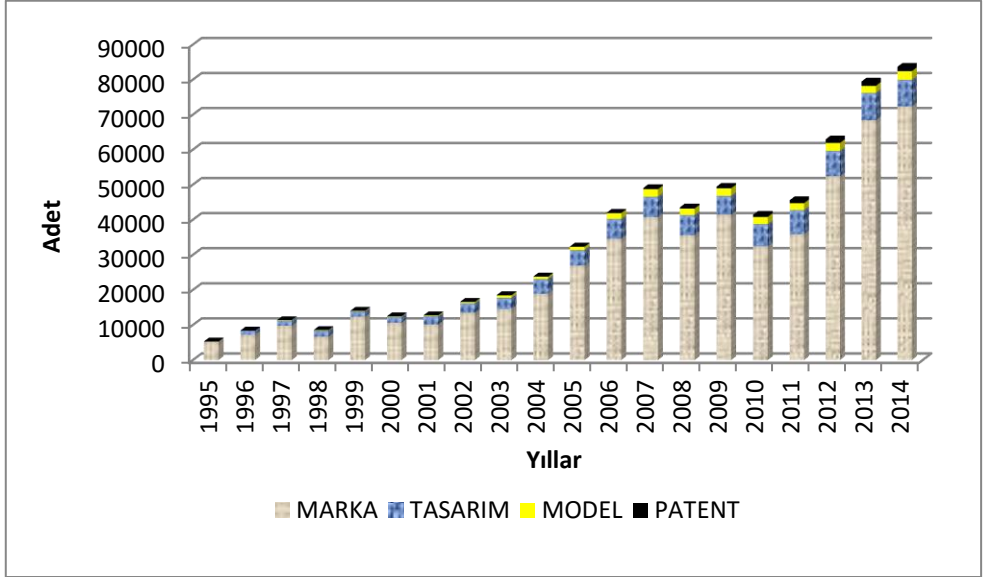
- Tescillerin, ticari firmaların araştırma ve geliştirme harcama ve istihdam düzeyi üzerinde etkisinin olması, ticari firmalar tarafından gerçekleştirilen bilgi üretim düzeyinin, "veri ya da enformasyon düzeyinden hareketle bir bilgi üretim süreci" değil "hazır üretilmiş olan bilginin kullanılmasına yönelik bir bilgi üretim süreci" aşamasında olduğu söylenebilir (Tablo 4: Durum 14-21).

Bu noktada, Türkiye'nin bilginin gerek oluşum süreci gerekse yansıtılma durumu açısından Tablo 4: Durum 18 seviyesinde olduğu görülmektedir. Buna göre, Türkiye'nin kendi iç dinamikleriyle bilgi üretme seviyesinde olmasa da hali hazırdaki bilgi ile temas edebilmesi ve bunu kullanabiliyor olması noktasında bilgi toplumu niteliğine haiz olduğu, ancak kullanılan bilginin tekrar yeni bir bilgi üretiminde kullanılması ve metalaştırılabilir nitelikte bilgi oluşum sürecinin oluşturulması noktasında ise bilgi toplumu niteliğine haiz olmadığı söylenebilir.

Ticari firmalar üzerine yapılan bu analiz, Türkiye'nin bilgi toplumu niteliğinin önemli göstergelerinden olan Türkiye Patent Enstitüsü tarafından yapılan tesciller ve teknoloji ihracat ve ithalat düzeyleri de göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde benzer bir sonuca ulaşmaktadır. Buna göre,

- Türkiye Patent Enstitüsü tarafından gerçekleştirilen tescillerin türlerine bakıldığında, önemli bir bölümünü (ortalama %84) marka tescili oluştururken geri kalan kısmını sırasıyla endüstriyel tasarım (ortalama %13), faydalı model (ortalama %2) ve patent (ortalama %1'den az) tescil oranının oluşturduğu görülmektedir. Bu durumun, bilgi içeriği arttıkça tescil oranının düştüğünü dolayısıyla tescil edilebilir nitelikteki bilgi üretim düzeyinin oldukça düşük seviyede olduğunu gösterdiği söylenebilir.

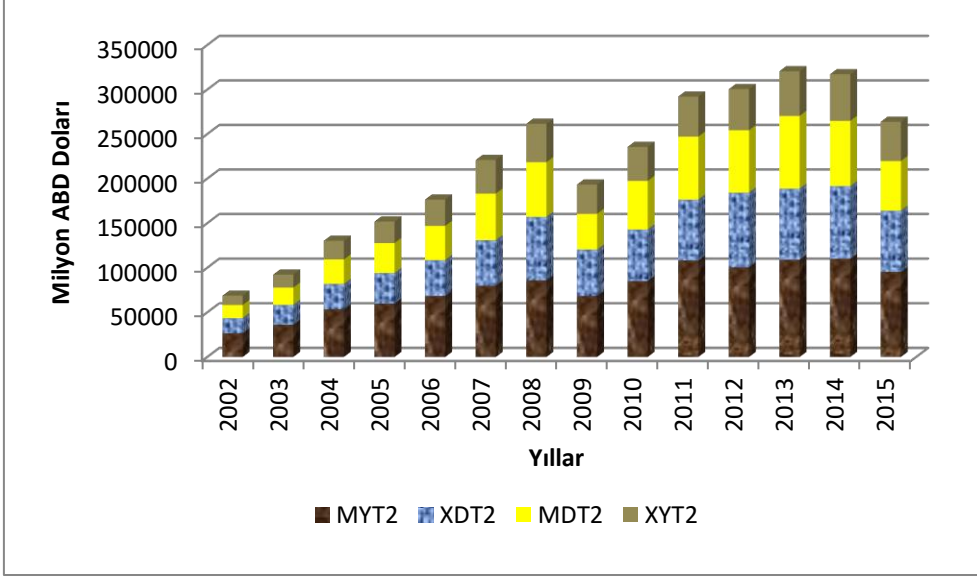
Grafik: 1
TPE Tarafından Gerçekleştirilen Tesciller



Kaynak: Türkiye Patent Enstitüsü, Kurumsal İstatistikler altında bulunan yıllık verilerden yararlanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

- Türkiye’deki yüksek ve düşük teknolojlü ürünlerin ihracat ve ithalat düzeylerine bakıldığında, öncelikle teknolojik ürünlerin ithalat düzeyinin ihracat düzeyinin üzerinde olduğu görülmektedir. İthalatta yüksek teknolojlü ürünlerin payı daha yüksekken ihracatta düşük teknolojlü ürünlerin payı yüksektir. Bu durumun, bilgi içeriği yüksek olan ürünlerin ülke içinde üretilmek yerine daha çok dışarıdan alındığını gösterdiği söylenebilir.

Grafik: 2
Türkiye'de Yüksek ve Düşük Teknoloji İhracat ve İthalat Düzeyi



*MYT2: Yüksek teknoloji İthalatı, MDT2:Düşük Teknoloji İthalatı, XYT2:İleri teknoloji İhracatı, XDT2:Düşük Teknoloji İhracatı.

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, Dış Ticaret İstatistikleri Veri Tabanında Bulunan verilerden yararlanılarak ISIC Rev.3 İmalat Sanayi Teknoloji Sınıflandırmasına göre yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

5. Sonuç

Türkiye'de "bilgi" ve "enformasyon" kavramlarının kullanımında uzun yıllardır süregelen bir karmaşa yaşanmaktadır. Bu karmaşanın asıl sebebi ise her iki kavramın da anlamlarının tam olarak anlaşılammış olması nedeniyle birbirlerinin yerine kullanılmasıdır. Buna yönelik çalışma kapsamında öncelikle kavramlar arasındaki farklılık etimolojik bir analiz yapılarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sonrasında bu kavramların kapsamlarına ve oluşum süreçlerine yönelik karşılaştırılmalı bir değerlendirme yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucu enformasyonun bilgi oluşum sürecinin başlangıç aşamasında yer aldığı ancak özne ile ilişkisine bağlı olarak bilgiye dönüşebildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Söz konusu kavramlar arasındaki farklılığın esasını oluşturan özne unsurunun toplumsal niteliğinin bulunması nedeniyle bu farklılığın ortaya konulmasından hareketle iktisadi temelde ve toplumsal ölçekte bir durum analizi yapılmıştır. Bu durum analizi öncelikle enformasyon ve bilgi oluşum süreçlerinin başlangıç aşamalarının farklı olması durumlarına göre sonrasında ise mevcut ekonomik düzen kapsamında ekonomiler arası

ilişkilerin boyutu göz önünde bulundurulmuş olarak oluşturulmuştur. Yapılan durum analizi sonucunda verinin işleme ve yansıtılma süreçlerine bağlı olarak farklı toplumsal sonuçların oluştuğu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Enformasyon ve bilgi toplumu bağlamında Türkiye ele alındığında, Türkiye’nin özellikle 2006 yılından sonra bütçe sürecini başlatan, kamu politikalarını, kamu uygulamalarını ve kaynak tahsisini şekillendiren Orta Vadeli Programlar kapsamında, farklı politika başlıkları altında bilgiye, bilgi ve enformasyon toplumu oluşum süreçlerine değinildiği görülmektedir. Ayrıca Kalkınma Bakanlığı bünyesinde oluşturulan Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı tarafından, “Bilgi Toplumu Strateji Belgesi” hazırlanmasının yanı sıra bilgi toplumu oluşturulmasına yönelik farklı projeler ve uluslararası çalışmalar devam etmektedir. Ancak bilgi toplumu olmaya/oluşturmaya yönelik girişimlere rağmen kavramsal düzeydeki karmaşanın varlığının, söz konusu girişimlerin tam anlamıyla sonuca ulaşmasında bir takım aksaklıkların ortaya çıkmasına neden olması muhtemeldir. Bu kapsamda Türkiye’deki düzeyin anlaşılmasına yönelik literatürde bilgi toplumu göstergeleri olarak kabul edilen AR-GE ve patent verileri kullanılarak panel nedensellik analizi yapılmıştır. Analizde Türkiye’nin 11 bölge düzeyinde 2003-2013 dönemine ait verileri kullanılmıştır. Bu analizden elde edilen sonuçlar teknoloji ihracat ve ithalat düzeylerine ilişkin oluşturulan grafikler ile birlikte değerlendirilmiştir. Türkiye’nin bilgi toplumu düzeyinin sorgulanmasına yönelik yapılan bu değerlendirme sonucuna göre Türkiye’nin gerek bilgi oluşum süreci gerek bilginin kullanım süreci açısından henüz *enformasyon toplumu seviyesinde* olduğu söylenebilir.

Yapılan analiz ve değerlendirmelerden hareketle Türkiye’nin bilgi toplumu seviyesine ulaşabilmesi için aşağıdaki öneriler sıralanabilir:

- Kısa vadede, mevcut durumda olduğu gibi hazır üretilmiş olan bilgi kullanılarak *bilgiden bilgi üretilmesi* ve sonrasında üretilmiş olan bu bilginin *metalaştırılabilir nitelikteki yeni bir bilgiye dönüştürülmesi* sağlanabilir. Bu noktada;
 - Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planları’nın kapsamı, bilgi oluşumunun teşvik edilebilmesi amacıyla ticari firmalar arası yatay ve dikey bütünleşmelerin sağlanmasına yönelik eylemleri de içerecek şekilde genişletilmelidir.
 - Bilgiden bilgi üretmeye yönelik farkındalığın sağlanması amacıyla farklı meslek düzeylerinde özellikle de üniversitelerde eğitimler organize edilmeli ve teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir.
- Uzun vadede, hazır üretilmiş olan bilginin tekrar işlenmesi yerine bilginin veri düzeyinde işlenerek oluşturulması ve bu şekilde oluşan bilginin aynı zamanda metalaştırılabilir nitelikte de olması gereklidir. Bu yol, sadece AR-GE ile ya da sektörel düzeyde gösterilecek yapılanmaların ötesinde toplumsal yapının tümünü etkileyen bir dönüşümü gerektirmektedir. Dolayısıyla bu noktada;

- Hazırlanan Strateji ve Eylem planları kapsamında özellikle anadil olmak üzere dil öğrenimi ve eğitime yönelik stratejiler de yer almalıdır. Nitekim, toplum-dil-bilgi ilişkisini inceleyen çalışmalarda da belirtildiği gibi toplum ve dil arasındaki karşılıklı etkileşim, toplumların düşünme kapasiteleri üzerinde etkili olmaktadır (Sinanoğlu, 2009: 89).
- Bilgi üretmeye yönelik düşünme sistematığının geliştirilebilmesi için, belirlenecek strateji ve politikalarda özellikle eğitim sisteminde metodoloji sorunu ön plana çıkarılmalı ve bu sadece eğitim ve öğretim kurumları ile sınırlı kalmıyarak bütün toplumsal ağlar üzerinde etkili hale getirilmelidir.

Sonuç olarak, Türkiye'nin ekonomik büyümesinin dinamiği olarak ileri sürülen inovasyon ve teknolojik ilerlemenin gerçekleşebilmesinin sadece teknolojiye erişebilirlik olarak algılanmaması bununla birlikte yukarıda yer alan önerileri de içerecek şekilde ekonomik büyümenin yanı sıra bilgi ile kalkınma sağlayacak toplumsal dinamiklerin oluşturulmasına da gereken önem ve öncelik verilmelidir.

Kaynaklar

- Anık, C. (2006), "Bilgi Sosyolojisine Göre Bilginin İşlevi ve Bir Model Denemesi", *bilgi, Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 39, 1-29.
- Breusch, T.S. & A.P. Rodney (1980), "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification Tests in Econometrics", *Review of Economic Studies*, 47, 239-53.
- Clauson, G. (1972), *An Etymological Dictionary of Pre-Thirteenth-Century Turkish*, Oxford University Press.
- Çüçen, A. K. (2012), *Bilgi Felsefesi*, Sentez Yayıncılık.
- Drucker, P. (1993), *Kapitalist Ötesi Toplum*, İnkılap Kitapevi.
- Dumitrescu, E.I. & C. Hurlin (2012), "Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels", *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Dura, C. & H. Atık (2002), *Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye*, Literatür Yayınları.
- Eroğul, C. (2014), *Birey Nedir?*, Yordam Kitap.
- Furman, J.L. & E.M. Porter & S. Stern (2002), "The determinants of national innovative capacity", *Research policy*, 31(6), 899-933.
- Granger, C. (1969), "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods", *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Holtz-Eakin, D. & W. Newey & S.H. Rosen (1988), "Estimating vector autoregression with panel data", *Econometrica*, 56, 1371-1395.
- Mahmud, K. (2015), *Divan'ü Lügat'it Türk*, Haz. A.R. Ercilasun & Z. Akkoyunlu, TDK Yayınları.
- Mehmood, B. & H. Rehman & S.H.H. Rizvi (2014), "From information society to knowledge society: The Asian perspective", *Pakistan Journal of Information Management and Libraries*, 15(1).

- Pakes, A. & Z. Griliches (1980), “Patents and R&D at the firm level: A first report”, *NBER Working Paper Series*, 561.
- Pesaran, M.H. (2004), “General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels”, *Cambridge Working Papers in Economics*, 435.
- Pesaran, M.H. & A. Ullah & T. Yamagata (2008), “A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence”, *Econometrics Journal*, 11, 105-127.
- Pesaran, M.H. (2007), “A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence”, *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265–312.
- Saatçioğlu, Ş. (2013), “AR-GE Harcamaları ve Patent Başvuruları İle Firmanın Ticari Başarısı Arasındaki İlişki”, *Uzmanlık Tezi*, T.C. Türk Patent Enstitüsü Patent Dairesi Başkanlığı.
- Sami, Ş. (2010), *Kamus-ı Türki*, TDK Yayınları.
- Schneider, P.H. (2005), “International trade, economic growth and intellectual property rights: A panel data study of developed and developing countries”, *Journal of Development Economics*, 78(2), 529-547.
- Sinanoğlu, F. (2009), *Dil, Bilgi ve Toplum Üzerine Düşünceler*, IQ Kültür Sanat Yayıncılık.
- Şahin, İ. (Görüşme 16.12.2015), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü.
- Taban, S. & E. Kutlu (2007), *Bilgi Toplumunu ve Türkiye*, Nisan Kitabevi.
- Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı (2015), *2015-2018 Bilgi Toplumunu Stratejisi ve Eylem Planı*,
<<http://www.bilgitoplumustratejisi.org/tr/doc/8a9481984680deca014bea4232490005>>, 15.01.2016.
- Türkiye Cumhuriyeti Maliye Bakanlığı (2015), *Orta Vadeli Program*,
<<http://www.bumko.gov.tr/TR,42/orta-vadeli-program.html>>, 22.01.2016.
- <<https://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=9veparam2=2vesitcrev=0veisicrev=3vesayac=5811>>, 19.01.2016.
- <<http://www.tpe.gov.tr/TurkPatentEnstitusu/statistics/>>, 19.01.2016.
- <<http://www.webster-dictionary.org/definition/information>>, 19.02.2016.
- <http://www.etymonline.com/index.php?allowed_in_frame=0vesearch=information>, 19.02.2016.

Doğan, E. & S.G. Topuz (2016), "İktisadi Perspektiften Türkiye'deki Bilgi Toplumu Anlayışına Eleştirel Bir Yaklaşım", *Sosyoekonomi*, Vol. 24(29), 257-283.

TCMB, FED ve ECB Para Politikalarının Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri: 1994-2014 Dönemi Analizi¹

Elif ERER, Department of Economics, Institute of Social Sciences, Ege University, Turkey; e-mail: elif_erer_@hotmail.com

Deniz ERER, Department of Economics, Institute of Social Sciences, Ege University, Turkey; e-mail: denizerer@hotmail.com

Mustafa ÇAYIR, Department of Economics, Institute of Social Sciences, Ege University, Turkey; e-mail: mustafacayir89@gmail.com

Nasuh Oğuzhan ALTAY, Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ege University, Turkey; e-mail: oguzhan.altay@ege.edu.tr

The Effects of Monetary Policies by CBRT, FED and ECB on Turkish Economy: An Analysis for 1994-2014 Period²

Abstract

It is of extremely importance for policymakers to know how much time and what direction policy instruments affect macroeconomic variables in the selection of monetary policy instruments and in determination of how to implement in terms of the fluctuations in economic process. In this paper, the effects of monetary policies by CBRT, FED and ECB on macro economic variables in Turkey compared with each other considering high and low inflation regime by using TVAR method from the point of view of exchange rate channel, which is one of the monetary transmission mechanism between 1994:01 and 2014:10. Short-term (interbank) interest rate used as monetary policy instrument. The industrial production index has used to represent GDP as the measure of economic activity. Price level and exchange rate variables have measured by consumer price index and real effective exchange rate, respectively. Besides, crude oil has been taken into account as explanatory variable. The results show that CBRT short-term interest rate affects both industrial production index and real exchange rate positively, but they also Show that FED affects only the real exchange rate positively in high inflation period. The response of real exchange rate is positive to CBRT short-term interest rate. However, this response is firstly positive then negative to

¹ Bu makale Sosyoekonomi Derneği ile Hacettepe Üniversitesi Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi tarafından Almanya'nın Münih şehrinde, 29-30 Ekim 2015 tarihlerinde düzenlenen "Birinci Uluslararası Sosyoekonomi Derneği Yıllık Buluşması"nda sunulan çalışmanın gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

² This article is the revised and extended version of the paper presented in "First International Annual Meeting of Sosyoekonomi Society" which was held by Sosyoekonomi Society and CMEE - Center for Market Economics and Entrepreneurship of Hacettepe University, in Munich/Germany, on October 29-30, 2015.

FED and it is negative to ECB monetary policy. The monetary policies of CBRT, FED and ECB have also first positive then negatif effects on industrial production index, but they differentiate from each other in terms of the effect times of them. In conclusion, short-term interest policy the one of the FED monetary polices shown to be vital in the sense of Turkey once again.

Keywords : CBRT, FED and ECB Monetary Policies, TVAR, Exchange Rate Channel.

JEL Classification Codes : C32, E00, E58.

Öz

Ekonomik dalgalanmalar döneminde politika yapıcıların para politikası araçlarının seçimi ve bu araçların nasıl uygulanacağını belirlenmesi açısından politika araçlarının makroekonomik değişkenleri ne kadar süre ve hangi yönde etkilediklerini bilmeleri son derece önemlidir. Bu çalışmada, parasal aktarım mekanizması kanallarından döviz kuru kanalı açısından TCMB, FED ve ECB para politikalarının Türkiye'deki makro ekonomik değişkenler üzerindeki etkileri 1994:01-2014:10 dönemi için yüksek ve düşük enflasyon rejimi dikkate alınarak TVAR yöntemiyle karşılaştırılmaktadır. Para politikası aracı olarak kısa dönem faiz oranı (interbank) değişkeni kullanılmıştır. Gayri safi yurtiçi hasılayı (GSYİH) temsilen ekonomik faaliyeti ölçen sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Fiyat düzeyi ve döviz kuru, tüketici fiyat endeksi ve reel efektif döviz kuru ile ölçülmüştür. Çalışmada petrol fiyatları ise açıklayıcı değişken olarak modele dâhil edilmiştir. Yapılan analizden elde edilen sonuçlar, yüksek enflasyon döneminde TCMB kısa dönem faiz oranı politikasının hem sanayi üretim endeksi, hem de reel döviz kurunu, FED uygulamalarının da sadece reel döviz kurunu pozitif olarak etkilediğini göstermektedir. Düşük enflasyon döneminde, reel döviz kuru TCMB kısa dönem faiz oranına pozitif, FED karşısında önce pozitif daha sonra negatif ve son olarak ECB para politikasına negatif bir tepki vermektedir. TCMB, FED ve ECB para politikalarının sanayi üretim endeksi üzerinde önce pozitif daha sonra negatif etkiye sahiptir. Ancak bu etki süreleri bakımından farklılaşmaktadır. Sonuç olarak, FED tarafından uygulanan kısa dönem faiz politikasının Türkiye için son derece önemli olduğu ifade edilebilir.

Anahtar Sözcükler : TCMB, FED ve ECB Para Politikaları, TVAR, Döviz Kuru Kanalı.

1. Giriş

Para politikaların başarısı, para otoritelerinin uyguladıkları politikaların ekonomi üzerindeki etkileri ve zamanlamasının doğru bir şekilde değerlendirmeleri yanında, para politikasının ekonomiyi etkileyen mekanizmalarının anlaşılmasına bağlıdır (Mishkin, 1995: 4). Bu bağlamda para politikalarının etki analizinde parasal aktarım mekanizmaları (PAM) önem kazanmaktadır. PAM, merkez bankasının uyguladığı para politikası kararlarının genelde ekonomi, özelde fiyat mekanizması üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin ne kadar süreceğini açıklamaktadır. Buradaki etkileşim, para politikası değişkenlerinin, para arzı ve faiz oranı üzerindeki etkisinden yola çıkarak, makro anlamda gelir ve fiyatlar genel düzeyinin belirlenmesine yönelik etkiyi dikkate alan bir yaklaşımdır. Para politikası bu ilişkiler ağının çıkış noktasını oluşturmaktadır. Reel sektör ve parasal sektör arasındaki köprünün nasıl kurulduğu parasal aktarım mekanizmaları ile

açıklanabilmektedir (Atıf, 2014: 115). Parasal aktarım mekanizması farklı kanallar üzerinden gerçekleşirken, bu kanallar birbirinin alternatifleri değildir. Ancak, ekonomik konjonktür bazı kanalları süreç içerisinde öne çıkarabilmektedir. Buna bağlı olarak da etki düzeyleri ülkelere ve ekonomik süreçlere göre farklılık gösterebilir. Sözü edilen aktarım kanalları, faiz oranları, döviz kuru, varlık fiyatları ve beklentiler üzerinden gerçekleşmekte ve dört ana başlıkta sınıflandırılabilir (bkz. Halaç, 2015: 103-111).

Yukarıda kısaca açıklanan parasal aktarım mekanizması kanallarından döviz kuru kanalı hem toplam talebi, hem de toplam arzı etkilemektedir (TCMB, 2013: 7). Örneğin, genişleyici bir para politikası faiz oranlarında düşüğe neden olurken, ulusal para mevduatları, yabancı para cinsinden mevduatlara göre daha az çekici hale gelir ve yurtiçi mevduatların değeri düşer. Süreç, yurtiçi malların fiyatlarının ucuzlaması ile net ihracat ve toplam harcamaların artmasına neden olur (Mishkin, 2001: 7-8). Bu ve benzeri nedenlerle uluslararası ticaretin artması, ülkelerin esnek döviz kuru rejimlerine yönelmesi ve küreselleşme ile birlikte döviz kuru kanalı, ihracatı, çıktı açığı seviyesi ve enflasyonu etkileyerek parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde önemli bir yer tutmaktadır (TCMB, 2013: 7).

Politika faiz oranında kısa dönemde meydana gelen dalgalanmalar merkez bankalarının uyguladıkları politika duruşlarındaki kaymaları yansıtmakta ve politikada ortaya çıkan hareketler geçmiş ekonomik koşullardan etkilenmektedir (Bernanke & Blinder, 1992, s.917). Öte yandan, Dotsey ve Reid (1992), Leeper (1993), Shapiro (1994), Hoover ve Perez (1994), Sims ve Zha (1995), Bernanke, Gertler ve Watson (1997) para politikasının ekonomi üzerindeki etkilerini belirlemek için, politika değişimlerinin içsel ve dışsal bileşenleri arasında bir ayrımı gitmenin gerekli olmadığını belirtmişlerdir (Bernanke & Mihov, 1998: 870).

Literatürde, açık ve kapalı ekonomilerde parasal aktarım mekanizmasının işleyişini VAR analizi kullanarak inceleyen çalışmaların bazılarında ampirik anormallikler tanımlanmıştır. Bu anormallikler literatürde fiyat ve döviz kuru puzzle'ı şeklinde açıklanmaktadır. Fiyat puzzle'ı (fiyat karışıklığı ya da muamması) faiz oranlarında meydana gelen bir şok karşısında fiyat düzeyinin azalması yerine artmasını ifade etmektedir (Sims, 1992). Döviz kuru puzzle'ı da (döviz kuru karışıklığı ya da muamması) faiz oranlarında meydana gelen pozitif bir şok karşısında, ulusal paranın, Amerikan doları (USD) karşısında değer kaybetmesi olarak tanımlanmaktadır (Sims, 1992; Grilli ve Roubini, 1995). Sims (1992), fiyat puzzle'nın faiz oranı şokunun fiyat artışına yol açan enflasyonist baskılara yol açmasına bağlı olabileceğini söyler. Sims (1992) ile Grilli ve Roubini (1995), aynı zamanda fiyat puzzle açıklamasının döviz kuru puzzle'nı da açıklayabileceğini ifade etmişlerdir. Sims ve Zha (1995) fiyat puzzle deyimini tanımlarken, beklenen enflasyon için gösterge niteliğinde kullanılan değişkenleri içeren eş zamanlı sınırlamalara sahip "Yapısal VAR" modelini önermişlerdir. Gorden ve Leeper (1994), Christiano ve diğerleri (1996) ile Sims ve Zha (1998) fiyat puzzle'nı açıklamak için

gösterge niteliğindeki değişken olarak beklenen enflasyonu, VAR modeline dâhil etmişlerdir. Bunlara karşın Kim ve Roubini (2000), beklenen enflasyon için gösterge niteliğindeki değişken olarak dünya petrol fiyatını almışlardır. Sözü edilen nedenlerden ötürü bu çalışmanın uygulamasında West Texas Intermediate (WTI) ham petrol fiyatları, VAR modeline dâhil edilmiştir.

Türkiye’de 2000 yılında uygulanan “Enflasyonla Mücadele Programı’nın” para politikası stratejisi nominal döviz kuru çapasına dayalıdır. İzlenen bu stratejide ekonomik birimlerin beklentileri döviz kuru hareketlerine göre şekillenirken, fiyatlama davranışları da büyük ölçüde döviz kuruna endekslenmekte idi. Ancak, Şubat 2001 krizinden sonra Türkiye yapısal bir dönüşüm sürecine yönelmiştir. Bu doğrultuda, 25 Nisan 2001 tarihinde TCMB Kanunu’nda yapılan değişiklik ile TCMB’nin temel amacı “fiyat istikrarını sağlamak” biçiminde belirlenmiş ve “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı’nın” uygulanmasıyla birlikte fiyat istikrarına odaklanan TCMB, 2002 yılından itibaren “örtük enflasyon hedeflemesi”ne yönelerek kısa vadeli faiz oranlarını politika aracı olarak kullanmaya başlamıştır. 2006 yılından itibaren de “açık enflasyon hedeflemesi rejimi” uygulamasına geçilmiştir (TCMB, 2013: 9-10). TCMB’deki bu dönüşüm ve değişim Nisan 2001’den itibaren araç bağımsızlığı ile güvence altına alınmıştır. Öte yandan küresel finans krizi sonrasında, TCMB’nin “fiyat istikrarı” amacına 2010 yılında “finansal istikrar” amacı eklenmiştir.

2. Literatür

Para politikalarının etkileri konusunda iktisat literatüründe çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Son yıllarda yapılmış çalışmalara aşağıdaki Tablo 1’de yer verilmiştir.

İncelenen çalışmalarda, ilgili ülkedeki merkez bankasının uyguladığı para politikalarının, yine o ülkenin makroekonomik değişkenleri üzerine etkisi ya da FED ve ECB gibi merkez bankalarının uyguladığı para politikalarının çeşitli ülkelerin makroekonomik değişkenleri üzerine etkileri incelenmiştir.

Tablo: 1
Konu İle İlgili Literatür

Yazar-lar (yıl)	İncelenen Konu	Kullanılan Yöntem
Bernanke ve Mihov (1998)	Para politikasında meydana gelen şokların ve türetilen yeni politikaların makroekonomik etkileri incelenmiştir.	VAR
Ehrmann vd. (2003)	Avrupa’da uygulanan para politikalarının etkisi incelenmiştir. Buna göre, parasal sıkılaştırma çıktıya ve fiyatları anlamlı bir şekilde düşürmektedir. Çıktıdaki düşüş geçici iken fiyatlardaki düşüş kalıcı olmaktadır.	VAR
Peker (2007)	Türkiye’de para politikasının reel etkileri incelenmiştir. Hem öngörülen hem de öngörülemeyen para politikalarının reel etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	VAR
Chuku (2009)	Nijerya’da para politikasında meydana gelen şokların çıktıya ve fiyat düzeyine etkisi araştırılmıştır. Emisyon hacmi yönetiminin en etkili para politikası aracı olduğu sonucuna varılmıştır.	SVAR
Borys vd. (2009)	Çek Cumhuriyeti’nde para politikalarının ekonomi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Para politikasında meydana gelen bir şokun ekonomik aktiviteyi ve fiyat düzeyini negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.	VAR

Örnek (2009)	Türkiye'de para politikasında meydana gelen şokların reel ekonomi ve fiyatlar üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Faiz oranı ve döviz kuru kanallarının çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır.	VAR
Oktar ve Dalyancı (2012)	Türkiye'de para politikalarının ekonomik büyümeye etkisi incelenmiştir. Ekonomik büyümenin uzun dönemde para politikası ile yönetilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.	Eşbütünlüşme ve VAR
Chua (2012)	Malezya'da para politikasında meydana gelen bir şokun makroekonomik değişkenlere etkisi araştırılmıştır. Finansal ve reel ekonomik değişkenlerin birbiriyle ters yönde hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır.	FAVAR
Cambazoğlu ve Karaalp (2012)	Türkiye'de para politikalarının istihdam ve çıktı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Para stokundaki değişimlerin istihdam ve çıktı gibi reel değişkenler üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	VAR
Galvao ve Marcellino (2014)	Daraltıcı para politikalarının çıktıda ve fiyatlarda daha fazla etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	SB-ET-VAR
Doğan (2012)	Türkiye'de parasal aktarım mekanizması açısından faiz oranı kanalı incelenmiştir. Geleneksel aktarım mekanizmasının çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır.	VAR
Bhuiyan (2012)	Bangladeş'te para politikalarında meydana gelen şokların makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre, likiditede ve döviz kurunda meydana gelen şokların etkisi endüstriyel üretimde 6 ay gecikmeyle görülürken enflasyonda 1 yıldan daha fazla gecikmeyle ortaya çıkmaktadır.	SVAR
Janssen ve Klein (2011)	Finansal kriz sürecinde para politikalarının çıktı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Kriz döneminde, kriz olmayan döneme göre, genişletici para politikasının çıktiyı daha olumlu etkilediği ve toparlanma döneminde ise aksine, para politikasının kriz olmayan döneme göre daha az etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	VAR
Ziaei (2014)	Körfez ülkelerinde para politikasında meydana gelen şokların toplam talep üzerinde yarattığı etki incelenmiştir. Para politikasında meydana gelen şokların öncelikle yatırımları, daha sonra da GSYİH'yi etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.	SVAR
Munir ve Qayyum (2014)	Pakistan'da uygulanan para politikalarının makroekonomik değişkenlere etkisi incelenmiştir. Faiz oranlarının fiyatları negatif etkilediği, bu nedenle faiz oranlarının enflasyonu kontrol etmede iyi bir enstrüman olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	FAVAR
Kelilume (2014)	Nijerya'da politika faiz oranı ile kısa vadeli ve uzun vadeli faiz oranları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Gelişmekte olan bir ülkeye göre, para politikasının daha etkin olduğu, ancak para piyasası araçlarının gelişmemiş olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	VAR ve Granger Nedensellik Testi

Sermaye hareketlerinin serbestleştiği, finansal derinleşme ve ekonomik küreselleşmenin teknolojinin de yardımı ile giderek hızlandığı göz önüne alındığında, ulusal ekonomilerin yalnızca ilgili ülkenin merkez bankasının uyguladığı politikalarından etkilenmesini beklemek tek başına anlamlı değildir. Bu noktadan hareketle, çalışmamızda Türkiye'deki makroekonomik değişkenleri sadece TCMB'nin uyguladığı politikalar açısından değil, ülke ekonomimizi etkileme gücünün en yüksek olduğunu düşündüğümüz iki güçlü merkez bankasının (FED ve ECB) uyguladığı politikalar açısından da inceledik.

Bu çalışmanın literatürdeki diğer çalışmalardan farkı, FED ile ECB'nin Euro Bölgesinde uyguladığı para politikalarının Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerini dikkate almakta ve uygulanan yöntem açısından literatüre katkı sağlamayı hedeflemektedir.

3. Veri Seti ve Model

Bu çalışmada, incelenen dönem içerisindeki reformların aktarım mekanizması üzerindeki etkisi Eşik Vektör Otoregresif Regresyon (TVAR-Threshold VAR) yöntemi (Tsay, 1998) ile ele alınmaktadır. TVAR yöntemi rejim değişimi, asimetri ve çoklu dengeler gibi doğrusal olmama durumunun elde edilmesinde kullanılan bir yöntemdir. Çalışmada TVAR yönteminin kullanılmasının nedeni, çoklu rejimlerin varlığının test edilmesi ve ekonominin bu rejimler arasında nasıl değiştiğini gösterebilmesidir. Dönem analizinde kullandığımız model Vespignani (2015) ile Çatık ve Martin (2012) çalışmalarından hareketle geliştirilmiştir. Çatık ve Martin (2012), 1986:1-2010:11 dönemi için sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi, kısa dönem faiz oranı (interbank faiz

oranı) ve toplam kredi hacmi değişkenlerine ait aylık veriler kullanarak parasal aktarım mekanizmasını TVAR yöntemi kullanarak tahmin etmişlerdir. Öte yandan Vespignani (2015), ABD, Japonya ve Çin'den gelen parasal bir şokun Euro bölgesi üzerindeki etkisini incelemek için 1999:1-2011:12 dönemi için aylık verilerle parasal büyüklükler, sanayi üretim endeksi, global emtia fiyat endeksi, WTI ham petrol fiyatı, reel efektif ticari ağırlıklı Euro para birimi ve sanayi üretim endeksi değişkenlerini kullanarak SVAR yöntemini uygulamıştır.

Çalışmada kullanılan doğrusal VAR modeli aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$Y_t = \sum_{i=1}^p A_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^q B_i X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada Y_t t dönemindeki içsel değişkenleri içeren bir vektördür.

$$Y_t = [i_{turkey}, i_{us}, i_{euro}, lnreer, lncpisa, lnip]' \quad (2)$$

X_t , t zamanında dışsal değişkenleri içeren bir vektördür.

$$X_t = [lnoil] \quad (3)$$

ε_t , t zamanında yapısal şoklar vektörüdür. A ve B katsayı matrisleridir. Aktarım mekanizması ε_t 'deki şoklara karşı içsel değişkenlerin tepkisini tanımlayan etki-tepki fonksiyonları ile elde edilmektedir.

TVAR modeli (Atasanova, 2003; Balke, 2000) ekonominin iki rejime sahip olduğu ve eşik değişkenin değerine bağlı olarak rejimlerin birinden diğerine değiştiği VAR modelinin genişletilmiş halidir. TVAR modeli aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$Y_t = I[c_{t-d} \geq \gamma] \left(\sum_{i=1}^p A_i^1 Y_{t-i} + \sum_{i=1}^q B_i^1 X_{t-i} \right) + I[c_{t-d} < \gamma] \left(\sum_{i=1}^p A_i^2 Y_{t-i} + \sum_{i=1}^q B_i^2 X_{t-i} \right) + u_t \quad (4)$$

Burada c_{t-d} sistemin hangi rejimde olduğunu belirleyen eşik değişkeni ve $I[c_{t-d} \geq \gamma]$, $c_{t-d} \geq \gamma$ olduğunda 1, aksi durumda 0 değerini alan gösterge fonksiyonudur. γ eşik değeridir. A_i^1, A_i^2, B_i^1 ve B_i^2 rejim parametreleridir. Eşik değişkeni eşik değerine eşit olduğunda veya eşik değerini aştığında ekonomi rejim 'de, diğer durumda rejim 2' dedir.

Çalışmada 1994:1-2014:10 dönemi için aylık veriler kullanılmıştır. Ekonomik faaliyetin ölçümünde gayri safi yurtiçi hasılayı temsilen sanayi üretim endeksinden yararlanılmıştır. Kısa dönem faiz oranı için bankalararası faiz oranı (interbank rate)

alınmıştır (Bkz. Kim ve Roubini, 2000; Berument, 2007; Çatık ve Martin, 2012). Fiyat düzeyi tüketici fiyat endeksi ile döviz kuru değişkeni reel efektif döviz kuru ile ölçülmüştür. Kim ve Roubini (2000) ile Kim (2001a; 2001b) çalışmalarında, FED'in enflasyonist şoklara ilişkin petrol fiyatına karşılık olarak para politikasını sıkılaştıracağı düşüncesinden hareketle faiz oranı denkleminde petrol fiyatları eklenmiştir. Bu nedenle, çalışmamızda WTI ham petrol (crude oil) fiyatı dışsal değişken olarak modele yerleştirilmiştir. Türkiye'ye ilişkin bankalararası faiz oranı (kısa dönem rate), reel efektif döviz kuru endeksi, tüketici fiyat endeksi ve sanayi üretim endeksi değişkenleri ile ABD kısa dönem faiz oranı (kısa dönem rate) değişkenleri ve WTI ham petrol fiyatları "Federal Reserve of St. Louis (FRED)" veri tabanından alınmıştır. Euro bölgesindeki 11 ülkeye ilişkin kısa dönem faiz oranı verileri de "stats.oecd" veri tabanından elde edilmiştir.

Faiz oranları dışındaki tüm değişkenler hareketli ortalamalar yöntemiyle mevsimsellikten arındırıldıktan sonra doğal logaritmaları alınmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler ve açıklamaları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo: 2
Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Açıklamaları
ITURKEY	Türkiye'ye ilişkin bankalararası faiz oranı
IUS	Amerika'ya ilişkin bankalararası faiz oranı
IEURO	Euro Bölgesi'ne ilişkin bankalararası faiz oranı
LNREER	Sanayi üretim endeksinin doğal logaritması
LNCPISA	Tüketici fiyat endeksinin doğal logaritması
LNIP	Reel efektif döviz kuru endeksinin doğal logaritması
LNOIL	WTI ham petrol fiyatının doğal logaritması

Değişkenlere ait özet istatistikler aşağıdaki Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo: 3
Özet İstatistikler

	ITURKEY	IUS	IEURO	LNREER	LNCPISA	LNIP	LNOIL
Mean	41.12033	3.224239	2.812760	4.373631	3.359477	4.384397	3.720600
Median	22.00000	3.272950	3.040000	4.420253	4.095329	4.391783	3.653481
Maximum	400.2700	6.790140	6.840000	4.659150	4.935347	4.861927	4.887211
Minimum	1.500000	0.226090	0.000000	3.866885	-0.814285	3.864521	2.481085
Std. Dev.	48.13334	2.315116	1.855185	0.176505	1.583366	0.253083	0.681487
Skewness	3.707827	-0.048542	0.078926	-0.650770	-1.103176	0.023804	-0.021100
Kurtosis	23.78027	1.348425	2.096460	2.513298	2.938479	1.802556	1.547781
Jarque-Bera	5070.953	28.51173	8.763553	20.11339	50.74763	14.95978	21.98667
Probability	0.000000	0.000001	0.012503	0.000043	0.000000	0.000564	0.000017
Observations	250	250	250	250	250	250	250

4. Ampirik Sonuçlar

Etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması analizine geçmeden önce, değişkenlerin durağanlıklarının araştırılması gerekmektedir. Tablo 3'de değişkenlerin düzey ve birinci farkları için ADF ve Philips-Perron test sonuçları yer almaktadır. Tablo 4'deki sonuçlara göre, iturkey değişkeni dışındaki tüm değişkenlerin 0.05 önem seviyesinde birinci farklarında durağan oldukları gözlenmektedir. iturkey değişkeni, ADF testine göre birinci farkında durağan iken, Philips-Perron testine göre düzey değerinde durağandır. Örnek hacmi 1996-1997 Güneydoğu Asya ve Doğu Asya, 1998 Rusya, Kasım 2000 - Şubat 2001 ve 2008 - 2009 ekonomik krizlerini içerdiği için yapısal kırılmaların varlığını görmek amacıyla Lee and Strazicich (2003) birim kök testi uygulamıştır. Bu testte sıfır hipotezinin reddedilmesi değişkenlerin trend durağan olduğunu göstermektedir. Değişkenlerin düzey ve birinci farkları için uygulanan iki kırılmalı LM testi sonuçları kırılma tarihleri ile birlikte Tablo 5'de gösterilmiştir. Perron (1989) doğrultusunda, Model A düzeydeki değişimi, Model C düzey ve trenddeki değişimi dikkate almaktadır. Kritik değerler Lee ve Strazicich (2003) çalışmasından elde edilmiştir.

Tablo: 4
Augmented Dickey-Fuller ve Philips-Perron Birim Kök Testleri

		Düzye Değerleri		Birinci farkları	
		t istatistiği	p değeri	t istatistiği	p değeri
iturkey	ADF	-2.543411	0.1065	-10.47120	0.0000
	PP	-6.326227	0.0000	-72.18965	0.0001
ius	ADF	-2.261908	0.1854	-3.833886	0.0030
	PP	-1.010994	0.7498	-11.59812	0.0000
ieuro	ADF	-1.635667	0.4628	-7.927816	0.0000
	PP	-1.747936	0.4059	-14.11633	0.0000
lnreer	ADF	-2.360462	0.1542	-10.55659	0.0000
	PP	-2.015268	0.2802	-11.46419	0.0000
lnpci	ADF	0.503919	0.8237	-8.699499	0.0000
	PP	1.952570	0.9880	-9.353124	0.0000
lnip	ADF	-0.667892	0.8513	-16.28125	0.0000
	PP	-0.886853	0.7913	-33.18735	0.0001
lnoil	ADF	-1.397626	0.5833	-12.36296	0.0000
	PP	-1.325364	0.6182	-12.38282	0.0000

Not: Gecikme sayısı ADF birim kök testi için Akaike Bilgi Kriteri (AIC)'ne, Philips-Perron ve KPSS birim kök testlerinde ise Newey-West genişleme bandına göre belirlenmiştir.

Lee-Strazicich birim kök test sonuçları incelendiğinde, iturkey değişkeni düzey değerinde durağan iken, diğer tüm değişkenlerin birinci farklarında durağan hale geldikleri görülmektedir. Test sonucundan elde edilen kırılma tarihleri, Türkiye'de ve dünyada meydana gelen kriz dönemlerin Türkiye'deki makroekonomik değişkenler üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Modelin tahmin aşamasına geçmeden önce, çoklu rejimlerin varlığını test etmek amacıyla Tsay (1998) tarafından önerilen C(d) istatistikleri kullanılmıştır. Gecikme parametreleri d ile $m_0=25$ ve $m_0=50$ alternatif başlangıç noktalarını kullanan yinelemeli regresyon tahminine dayanan C(d) eşik (threshold) doğrusalsızlık test sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Test sonuçları tüm gecikmeler için

modelin doğrusal olduğunu söyleyen sıfır hipotezinin 0.01 anlamlılık düzeyinde her bir alternatif eşik (threshold) için reddedildiğini göstermektedir. Bu sonuç doğrusal VAR modeline karşı TVAR lehine güçlü bir kanıt sağlamakta ve TÜFE'deki değişmelerle verilen iki rejimin varlığını desteklemektedir. Threshold testi eşik (threshold) değişkeni $\Delta \ln cpi$ için maksimum delay parametresini χ^2 test istatistiği değerine sahip olan (275.61 ve 250.22) $d=1$ olarak seçmiştir. Bu d değeri için minimum Akaike Bilgi Kriterine (AIC) sahip olan grid, $\gamma = \%2.783$ olduğunda elde edilmektedir. Bu sonuçlara göre, Rejim 1 $\Delta \ln cpi \geq \%2.783$ olduğundan yüksek enflasyon dönemini, Rejim 2, threshold değişkeni $\Delta \ln cpi$ 'in optimal threshold değeri $\%2.783$ 'den küçük olduğu dönemi kapsadığından düşük enflasyon rejimi ifade etmektedir.

Tablo: 5
İki Kırılmalı Lee-Strazicich Birim Kök Testi

	Model A(sabit terimli)				Kritik Değerler	Model C(sabit ve trendli)						Kritik Değerler
	LM	Gecikme	Kırılma Zamanları			LM	Gecikme	Kırılma Zamanları				
			D ₁₁	D ₂₁				D ₁₁	DT ₁₁	D ₂₁	DT ₂₁	
<i>Iturkey</i>	-8.7052	2	2001:4	2003:7	-3.842	-10.4089	2	2001:4	2001:4	2003:1	2003:1	-5.59
<i>Aiturkey</i>	-3.9794	7	1996:12	2001:4	-3.842	-11.0485	7	2000:12	2000:12	2002:12	2002:12	-5.59
<i>Ius</i>	-2.0961	1	2001:4	2008:10	-3.842	-2.9087	2	2002:2	2002:2	2008:10	2008:10	-5.67
<i>Aius</i>	-3.9288	10	2002:11	2009:6	-3.842	-6.5581	10	2008:10	2008:10	2010:11	2010:11	-5.59
<i>Ieuro</i>	-3.8301	2	2006:5	2009:5	-3.842	-3.3701	2	2006:5	2006:5	2009:5	2009:5	-5.73
<i>Aieuro</i>	-6.0300	9	2000:10	2007:11	-3.842	-7.1673	9	2008:6	2008:6	2010:10	2010:10	-5.73
<i>Iltreer</i>	-2.6290	12	2001:11	2005:5	-3.842	-4.7233	2	1997:5	1997:5	2011:3	2011:3	-5.71
<i>Altreer</i>	-4.4661	11	2001:5	2008:8	-3.842	-7.8846	11	2001:4	2001:4	2003:3	2003:3	-5.67
<i>Ilnpci</i>	-3.1899	5	1997:5	2011:3	-3.842	-3.9084	5	1998:9	1998:9	2002:12	2002:12	-5.59
<i>Alnpci</i>	-5.5524	4	2002:1	2007:10	-3.842	-8.0591	4	2001:3	2001:3	2004:5	2004:5	-5.67
<i>Ilnip</i>	-3.8053	12	2003:11	2008:12	-3.842	-4.8392	12	2000:8	2000:8	2005:12	2005:12	-5.67
<i>Alnip</i>	-3.9203	12	2002:8	2008:2	-3.842	12.7622	12	2000:9	2000:9	2007:11	2007:11	-5.67
<i>Ilnoil</i>	-3.2356	1	1996:4	2004:9	-3.842	-4.9950	2	1997:10	1997:10	2004:11	2004:11	-5.74
<i>Alnoil</i>	-12.9346	0	2001:10	2008:10	-3.842	-12.8905	0	2008:7	2008:7	2010:8	2010:8	-5.73

Not: : LS testinde Model A sabitli, Model C sabitli ve trendli modellerdir. Kritik değerler Lee and Strazicich (2003)'den elde edilmiştir.** 0.05 önem seviyesindeki anlamlılık düzeyini göstermektedir.

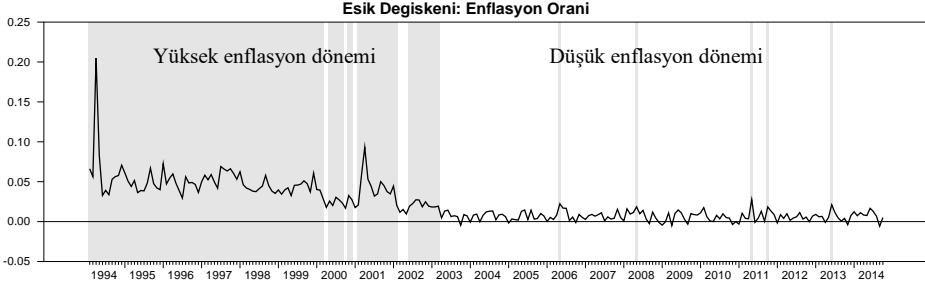
Tablo: 6
Threshold Doğrusalsızlık Test Sonuçları

d	m _d	C(d)	prob.	D	m _d	C(d)	prob.
1	25	275.61	0.00000	4	25	178.06	0.00000
1	50	250.22	0.00000	4	50	168.27	0.00000
2	25	220.32	0.00000	5	25	128.89	0.00026
2	50	213.78	0.00000	5	50	122.61	0.00095
3	25	150.61	0.00000	6	25	261.24	0.00000
3	50	142.41	0.00001	6	50	237.65	0.00000

$\gamma = 0.02783$ AIC=-1684.23220

Şekil 1'de çalışmada eşik değişken olarak alınan enflasyon oranı için rejim sınıflandırmasına ilişkin grafik yer almaktadır.

Şekil: 1 Rejim Sınıflandırması



TCMB, FED ve ECB kısa dönem faiz oranlarında meydana gelen bir standart hatalık şok karşısında değişkenlerin verdiği tepkiler düşük enflasyon ve yüksek enflasyon dönemleri açısından sırasıyla açıklanmaktadır. Bunlara ilişkin çıktıların grafik gösterimleri çalışmanın sonunda ek olarak gösterilmektedir.

Doğrusal VAR modelinde, TCMB kısa dönem faiz oranındaki bir standart sapmalı şok karşısında reel efektif döviz kuru ilk üç ay boyunca azalmakta, 4. ayda artmakta ve 5. aydan itibaren bu etki anlamsız hale gelmektedir. Diğer taraftan FED kısa dönem faiz oranı karşısında ilk 3 ay, ECB kısa dönem faiz oranı karşısında da sadece ilk ay pozitif ve anlamlı bir tepki vermektedir. Sanayi üretim endeksi, TCMB kısa dönem faiz oranı karşısında reel efektif döviz kuruna benzer bir tepki vermekle birlikte etkisi daha kısa sürmektedir. FED kısa dönem faiz oranındaki bir standart hatalık şok karşısında sadece 1. ay pozitif, ECB kısa dönem faiz oranı karşısında ise 6. ayda negatif bir tepki göstermektedir. CPI, TCMB kısa dönem faiz oranı karşısında pozitif ve zaman içinde azalan bir tepki gösterirken, FED kısa dönem faiz oranı karşısında 3. aydan itibaren anlamlı negatif bir tepki göstermektedir.

Yüksek enflasyon rejimi dikkate alındığında, TCMB kısa dönem faiz oranındaki bir standart hatalık değişim karşısında reel döviz kuru sadece 3. ayda pozitif ve anlamlı bir tepki verirken, sanayi üretim endeksinin tepkisi doğrusal VAR modeliyle benzerdir. Bu dönemde, FED kısa dönem faiz oranı sadece reel efektif döviz kuru üzerinde 2. ve 4. aylar arasında pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Düşük enflasyon dönemi açısından incelendiğinde, TCMB kısa dönem faiz oranındaki bir standart hatalık şok, reel döviz kurunu pozitif, tüketici fiyat endeksinin ilk 4 ay pozitif, sonraki 2 ay negatif ve son olarak sanayi üretim endeksinin de bir ay negatif bir ay pozitif olacak şekilde etkilemektedir. Elde edilen sonuç, Türkiye’de daraltıcı para politikası şokunun fiyatlar ve döviz kurunu azalttığını söyleyen fiyat ve döviz kuru puzzle görüşünün geçerli olduğunu göstermektedir.

Bunun nedeni, Türkiye’de üretim maliyetlerinin döviz kuruna duyarlılığının yüksek olmasından kaynaklanabilir.

Düşük enflasyon döneminde FED kısa dönem faiz şokları karşısında reel efektif döviz kurunun tepkisi ilk 3 ay boyunca pozitif, sonraki 3 ay negatif iken, ECB kısa dönem faiz şoku karşısında 2. ve 5. ay arasında negatif bir etkiye sahiptir. Sanayi üretim endeksi ve TÜFE birbirlerine benzer olarak FED kısa dönem faiz şoku karşısında ilk ay pozitif, 2. ay negatif bir tepki göstermişlerdir. ECB faiz şoku karşısında TÜFE pozitif bir tepki vermektedir ve bu etki uzun sürelidir. Buna karşın sanayi üretim endeksi üzerinde ilk 3 ay pozitif, daha sonra 6. aya kadar dalgalı bir seyir izlemektedir.

Tablo: 7
Sanayi Üretim Endeksine Ait Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Sanayi Üretim Endeksi														
TCMB														
Doğrusal VAR				Rejim 1				Rejim2						
	Dlnip	dlncpisa	diturkey	Dlnreer		dlnip	dlncpisa	diturkey	Dlnreer		dlnip	dlncpisa	diturkey	dlnreer
1	100.00	0.000	0.000	0.000	1	100.000	0.000	0.000	0.000	1	100.000	0.000	0.000	0.000
2	94.544	0.396	5.053	0.007	2	94.685	0.026	5.080	0.210	2	95.808	0.105	3.980	0.107
4	90.895	1.271	6.405	1.429	4	82.108	2.978	7.95888	6.957	4	94.374	0.205	4.319	1.102
6	90.473	1.291	6.418	1.818	6	80.892	4.264	7.930	6.914	6	94.213	0.254	4.345	1.187
12	90.144	1.391	6.584	1.883	12	80.813	4.269	7.975	6.942	12	94.187	0.257	1.198	4.356
18	90.129	1.395	6.591	1.885	18	80.812	4.269	7.975	6.942	18	94.187	0.257	1.198	4.356
24	90.129	1.395	6.591	1.885	24	80.812	4.269	7.975	6.942	24	94.187	0.257	1.198	4.356
FED														
Doğrusal VAR				Rejim 1				Rejim2						
	Dlnip	dlncpisa	Dius	Dlnreer		dlnip	dlncpisa	dius	Dlnreer		dlnip	dlncpisa	dius	dlnreer
1	100.00	0.000	0.000	0.000	1	100.000	0.000	0.000	0.000	1	100.000	0.000	0.000	0.000
2	98.114	0.374	1.215	0.297	2	98.962	0.821	0.079	0.138	2	97.382	0.421	1.618	0.579
4	97.002	0.626	1.276	1.096	4	84.461	4.042	2.926	8.571	4	96.071	0.943	2.254	0.733
6	96.574	0.624	1.621	1.181	6	82.998	4.338	3.573	9.091	6	95.567	1.142	2.377	0.913
12	96.563	0.630	1.622	1.185	12	82.807	4.354	3.627	9.213	12	95.561	1.148	2.376	0.916
18	96.563	0.630	1.622	1.185	18	82.806	4.354	3.627	9.213	18	95.561	1.148	2.376	0.916
24	96.563	0.630	1.622	1.185	24	82.806	4.354	3.627	9.213	24	95.561	1.148	2.376	0.916
ECB														
Doğrusal VAR				Rejim 1				Rejim2						
	Dlnip	dlncpisa	Dieuro	dlnreer		dlnip	dlncpisa	dieuro	Dlnreer		dlnip	dlncpisa	dieuro	dlnreer
1	100.00	0.000	0.000	0.000	1	100.000	0.000	0.000	0.000	1	100.000	0.000	0.000	0.000
2	99.105	0.354	0.385	0.246	2	99.146	0.299	0.291	0.264	2	98.939	0.452	0.467	0.142
4	97.746	0.608	0.495	1.151	4	89.723	2.385	0.975	6.918	4	97.870	0.828	0.950	0.351
6	97.712	0.609	0.498	1.180	6	88.498	2.420	1.259	6.825	6	97.108	1.121	1.312	0.460
12	97.706	0.611	0.501	1.182	12	88.352	2.468	2.326	6.854	12	97.092	1.129	1.317	0.462
18	97.706	0.611	0.501	1.182	18	88.352	2.468	2.326	6.854	18	97.092	1.129	1.317	0.462
24	97.706	0.611	0.501	1.182	24	88.352	2.468	2.326	6.854	24	97.092	1.129	1.317	0.462

Yukarıdaki Tablo 7, sanayi üretim endeksi için tahmin edilen varyans ayrıştırmalarını göstermektedir. Yüksek enflasyon döneminde (Rejim 1), reel döviz kuru, TCMB kısa dönem faiz oranı ve tüketici fiyat endeksi şoklarının etkisi düşük enflasyon dönemine göre (Rejim 2) çok daha büyüktür. Öyle ki, 2 yıllık bir dönemde, bu şokların toplam etkisi Rejim 1’de çıktıdaki değişimin %19’unu, Rejim 2’de sadece %6’sını açıklamaktadır. FED ve ECB faiz oranı şoklarının çıktıdaki değişim üzerindeki toplam etkisi Rejim 1’de, Rejim 2’ye göre daha yüksektir.

Tüketici fiyat endeksi için tahmin edilen varyans ayrıştırma sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır. Gerek yüksek enflasyon dönemini gösteren Rejim 1'de, gerekse düşük enflasyon dönemi olan Rejim 2'de fiyatları varyansı en yüksek reel döviz kurunda meydana gelen şoklar açıklamaktadır. Ayrıca, FED faiz şoku TÜFE'deki değişimi Rejim 1'de daha yüksek açıklarken, ECB faiz şokunun TÜFE üzerindeki etkisi Rejim 2'de daha fazladır. Yüksek enflasyon döneminde FED'in etkisinin daha yüksek, düşük enflasyon döneminde ise ECB'nin etkisinin daha yüksek olmasının nedeni, Türkiye'de maliyetlerin USD cinsinden, satışların da EURO cinsinden olması şeklinde açıklanabilir.

Tablo: 8
Tüketici Fiyat Endeksine Ait Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Tüketici Fiyat Endeksi														
TCMB														
Doğrusal VAR				Rejim 1				Rejim2						
	dlnip	dlnpcisa	Diturkey	Dlnreer		Dlnip	dlnpcisa	diturkey	dlnreer		dlnip	dlnpcisa	diturkey	dlnreer
1	0.043	99.957	0.000	0.000	1	0.876	99.124	0.000	0.000	1	0.472	99.528	0.000	0.000
2	0.039	93.280	2.438	4.242	2	0.824	97.328	0.003	1.845	2	0.681	90.845	2.289	6.186
4	0.188	82.942	7.775	9.095	4	1.012	94.850	0.779	3.360	4	0.875	83.893	5.664	9.568
6	0.367	81.775	8.173	9.685	6	1.052	94.294	0.794	3.860	6	0.877	85.262	5.620	8.240
12	1.321	80.023	8.958	9.698	12	1.055	94.205	0.805	3.935	12	0.933	86.045	5.406	7.616
18	1.558	79.448	9.215	9.778	18	1.055	94.205	0.805	3.935	18	0.945	86.329	7.378	5.347
24	1.691	79.113	9.359	9.838	24	1.055	94.205	0.805	3.935	24	0.945	86.329	7.378	5.347
FED														
Doğrusal VAR				Rejim 1				Rejim2						
	dlnip	dlnpcisa	Dius	Dlnreer		Dlnip	dlnpcisa	dius	dlnreer		dlnip	dlnpcisa	Dius	dlnreer
1	0.048	99.952	0.000	0.000	1	0.164	99.836	0.000	0.000	1	0.000	100.000	0.000	0.000
2	0.342	97.838	0.402	1.419	2	0.296	97.925	0.019	1.759	2	0.469	96.647	0.045	2.839
4	2.988	92.073	2.312	2.628	4	0.743	92.982	2.538	3.737	4	0.675	91.641	0.051	7.633
6	3.382	90.445	3.431	2.741	6	0.937	90.588	2.738	5.737	6	0.731	90.993	0.119	8.157
12	3.884	88.369	5.494	2.253	12	0.967	90.295	2.752	5.986	12	0.734	90.754	0.138	8.374
18	4.011	87.743	6.112	2.134	18	0.968	90.291	2.753	5.988	18	0.734	90.742	0.138	8.386
24	4.050	87.552	6.301	2.098	24	0.968	90.291	2.753	5.988	24	0.734	90.742	0.138	8.386
ECB														
Doğrusal VAR				Rejim 1				Rejim2						
	dlnip	dlnpcisa	Dieuro	Dlnreer		Dlnip	dlnpcisa	dieuro	dlnreer		dlnip	dlnpcisa	dieuro	dlnreer
1	0.036	99.964	0.000	0.000	1	0.185	99.815	0.000	0.000	1	0.018	99.982	0.000	0.000
2	0.197	98.562	0.024	1.218	2	0.533	98.375	0.000	1.092	2	0.447	96.637	0.428	2.487
4	1.855	94.517	0.888	2.739	4	0.907	93.797	1.373	3.923	4	0.580	92.849	0.586	5.985
6	2.294	93.193	1.341	3.173	6	0.906	92.473	1.394	5.226	6	0.821	88.133	3.442	7.604
12	2.819	92.222	2.039	2.846	12	0.918	92.403	1.424	5.225	12	0.963	85.141	6.154	7.743
18	2.967	92.005	2.246	2.781	18	0.919	92.402	1.424	5.225	18	0.986	85.694	6.581	7.739
24	3.104	91.912	2.312	2.761	24	0.919	92.402	1.424	5.225	24	0.988	84.659	6.614	7.738

Son olarak aşağıdaki Tablo 9, reel döviz kuru için tahmin edilen varyans ayrıştırmalarını göstermektedir. Buna göre, reel döviz kurundaki değişimler üzerinde her iki rejimde de TCMB, FED ve ECB faiz oranı şoklarının etkisi oldukça yüksek olmasına rağmen, bu etki yüksek enflasyon dönemlerinde (Rejim 1), düşük enflasyon dönemlerine (Rejim 2'ye) göre daha fazladır. Öyle ki model, Rejim 1'de reel döviz kurunda meydana gelen değişimlerin %20'sini, Rejim 2'de %14'ünü açıklamaktadır. Bununla birlikte, sanayi üretim endeksinde meydana gelen şokun reel döviz kuru varyansı üzerindeki etkisi Rejim 1'de oldukça fazla iken, Rejim 2'de bu etki çok düşüktür.

Tablo: 9
Reel Döviz Kuruna Ait Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Reel Döviz Kuru														
TCMB														
	Doğrusal VAR				Rejim 1				Rejim2					
	dlrip	dlncpisa	diturkey	Dlnreer	Dlnip	dlncpisa	diturkey	dlnreer	dlrip	dlncpisa	diturkey	dlnreer		
1	0.157	0.095	1.543	98.205	1	0.482	1.932	9.094	88.492	1	0.403	0.489	0.000	99.108
2	1.757	0.152	5.814	92.278	2	6.756	3.488	8.339	81.417	2	0.809	95.243	2.107	95.243
4	1.843	1.521	11.527	85.108	4	6.240	5.910	10.314	77.537	4	2.075	1.241	7.316	89.368
6	1.986	2.574	11.469	83.970	6	6.244	6.601	10.339	76.816	6	2.082	1.253	7.436	89.229
12	1.984	3.088	11.927	83.000	12	6.250	6.999	10.332	76.729	12	2.089	1.332	7.437	89.142
18	1.994	3.135	11.928	82.943	18	6.250	6.700	10.332	76.728	18	2.089	1.370	7.345	89.106
24	1.994	3.167	11.928	82.911	24	6.250	6.700	10.332	76.728	24	2.089	1.370	7.345	89.106
FED														
	Doğrusal VAR				Rejim 1				Rejim2					
	dlrip	dlncpisa	Dius	Dlnreer	Dlnip	dlncpisa	dus	dlnreer	dlrip	dlncpisa	Dius	dlnreer		
1	0.048	99.952	0.000	0.000	1	2.496	0.239	0.830	96.434	1	0.371	0.228	0.266	99.136
2	0.342	97.838	0.402	1.419	2	5.767	0.277	0.919	93.037	2	0.650	0.350	1.298	97.702
4	2.988	92.073	2.312	2.628	4	7.198	2.194	4.524	86.084	4	0.969	0.438	4.753	93.840
6	3.382	90.445	3.431	2.741	6	7.372	3.085	4.913	84.630	6	1.025	0.597	5.167	93.211
12	3.884	88.369	5.494	2.253	12	7.339	3.265	4.978	84.417	12	1.026	0.623	5.179	93.172
18	4.011	87.743	6.112	2.134	18	7.339	3.267	4.980	84.414	18	1.026	0.624	5.179	93.170
24	4.050	87.552	6.301	2.098	24	7.339	3.267	4.980	84.414	24	1.026	0.624	5.179	93.170
ECB														
	Doğrusal VAR				Rejim 1				Rejim2					
	dlrip	dlncpisa	Dieuro	Dlnreer	Dlnip	dlncpisa	dieuro	dlnreer	dlrip	dlncpisa	dieuro	dlnreer		
1	1.000	0.574	0.855	97.571	1	3.777	0.327	5.125	90.772	1	0.062	0.146	0.495	99.298
2	2.838	1.342	1.330	94.491	2	8.349	1.290	4.680	85.681	2	0.970	0.437	0.967	97.626
4	3.279	3.118	2.066	91.537	4	9.217	3.218	5.585	81.981	4	1.038	0.704	1.970	96.288
6	3.278	3.180	2.077	91.465	6	9.091	4.573	5.557	80.779	6	1.212	0.816	2.118	95.878
12	3.275	3.266	2.076	91.397	12	9.078	4.643	5.585	80.694	12	1.212	0.827	2.129	95.832
18	3.275	3.288	2.077	91.360	18	9.078	4.644	5.585	80.693	18	1.212	0.827	2.129	95.832
24	3.275	3.293	2.077	91.354	24	9.078	4.644	5.585	80.693	24	1.212	0.827	2.129	95.832

5. Sonuç

Bağımsız merkez bankalarının para politikaları uygulamaları, ilgili ülke ve/veya ülkeler grubundaki ekonomik istikrarın sağlanması açısından yaşamsal öneme sahiptir. Bu nedenle gerek kriz, gerekse durgunluk dönemlerinin hafif atlatılabilmesi amacıyla uygun para politikalarının doğru zamanlarda ve doğru araçlarla uygulanması gerekir.

TCMB, FED ve ECB para politikaları şokları üzerinden yürüttüğü politikaların Türkiye'de ekonomik faaliyet üzerindeki etkileri bu çalışmada yüksek ve düşük enflasyon dönemleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Sonuçlar, düşük enflasyon döneminde Türkiye'de para politikası şokunun fiyatlar ve reel döviz kuru üzerinde bir artışa neden olduğunu, yüksek enflasyon döneminde herhangi bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar Sims (1992), Grilli ve Roubini (1995), Berument (2007), Çatık ve Martin (2012), Güloğlu ve İvrendi (2014) çalışmalarını desteklemektedir. Buna karşın sanayi üretim endeksinin tepkisi, hem yüksek hem düşük enflasyon döneminde önce negatif, daha sonra pozitif bir seyir izlemektedir.

FED faiz oranlarındaki artış yönlü bir şok, yabancı paranın ülkeden çıkmasına ve bu nedenle döviz kurunun değer kazanmasına neden olmaktadır. Analizden elde edilen sonuçlar, döviz kurundaki artışın yurtiçi malları yabancı mallara göre ucuzlatarak ihracatı ve dolayısıyla üretim artışını uyarır yaklaşımı ile uyumludur. ECB faiz oranlarındaki artış, reel döviz kurunda azalışa ve fiyatlarda artışa neden olmaktadır. Faiz oranlarındaki bu artış karşısında, sanayi üretim endeksi pozitif ve negatif olmak üzere dalgalı bir tepki göstermektedir.

Para politikası araçlarının seçimi ve bunların ekonomik süreçlerdeki dalgalanmalara göre nasıl ve ne şekilde uygulanacağını belirlebilmesinde, politika araçlarının hangi makroekonomik değişkenleri ne kadar zamanda ve ne yönde etkilediğinin bilinmesi ekonomi politikası yapımcıları ve uygulayıcıları açısından çok önemlidir. Özetle, çalışmadan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, FED para politikalarından kısa vadeli faiz politikasının Türkiye açısından ne denli önemli olduğunu bir kez daha göstermektedir.

Kaynaklar

- Atış Gacener, A. (2014), “Merkez Bankacılığı ve Merkez Bankası-Banka İlişkileri”, iç. *Banka İktisadi ve İşletmeciliği*, Ed. N.O. Altay vd., Detay Yayıncılık, Ankara.
- Atasanova, C. (2003), “Credit Market Imperfections and Business Cycle Dynamics: A Nonlinear Approach”, *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 7(4), 1-22.
- Balke, N. (2000), “Credit and Economic Activity: Credit Regimes and Non-linear Propagation of Shocks”, *Review of Economics and Statistics*, 82, 344-349.
- Bernanke, B.S. & A.S. Blinder (2002), “The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission”, *The American Economic Review*, 82(4), 901-921.
- Bernanke, B.S. & I. Mihov (1998), “Measuring Monetary Policy”, *The Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 869-902.
- Berument, H. (2007), “Measuring Monetary Policy for A Small Open Economy: Turkey”, *Journal of Macroeconomics*, 29(2), 411-430.
- Bhuiyan, R. (2012), “The Effects of Monetary Policy Shocks in Bangladesh: A Bayesian Structural VAR Approach”, *International Economic Journal*, 26(2), 301-316.
- Borys, M.M. & R. Horvath & M. Franta (2009), “The effects of monetary policy in the Czech Republic: an Empirical Study”, *Empirica*, 36, 419-443.
- Cambazoğlu, B. & H.S. Karaalp (2012), “The Effects of Monetary Policy Shock on Employment and Output: The Case of Turkey”, *Economics, Management, and Financial Markets*, 7(4), 311-319.
- Christiano, L. & M. Eichenbaum & C. Evans (1996), “The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from The Flow of Funds”, *Review of Economic and Statistics*, 78, 16-34.

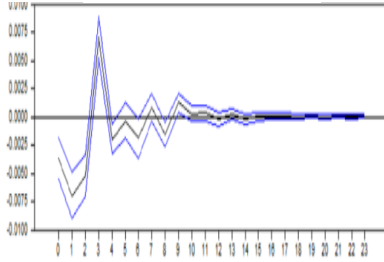
- Chua, Y.S. (2012), "Assessing the Effects of Monetary Policy Shocks in Malaysia: A Factor Augmented Vector Autoregressive Approach", *The IUP Journal of Applied Economics*, 11(3), 65-83.
- Chuku A.C. (2009), "Measuring the Effects of Monetary Policy Innovations in Nigeria: A Structural Vector Autoregressive (SVAR) Approach", *African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research*, 5(5), 112-129.
- Çatık, N. & C. Martin (2012), "Macroeconomic Transitions and the Transmission Mechanism: Evidence from Turkey", *Economic Modelling*, 29, 1440-1449.
- Doğan, B. (2012), "Geleneksel Aktarım Mekanizması: Türkiye Örneği", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33, 211-220.
- Ehrmann, M. & L. Gambacorta & J. Martinez-Pages & P. Sevestre & A. Worms (2003), "The Effects of Monetary Policy in the Euro Area", *Oxford Review of Economic Policy*, 19(1), 58-72.
- Galvao, B.A. & M. Marcellino (2014), "The Effects of Monetary Policy Stance on the Transmission Mechanism", *Stud. Nonlinear Dyn. E.*, 18(3), 217-236.
- Gorden, D.B. & E.M. Leeper (1994), "The Dynamic Impacts of Monetary Policy: An Exercise in Tentative Identification", *Journal of Political Economy*, 102, 228-247.
- Grilli, V. & N. Roubini (1995), "Liquidity and Exchange Rates: Puzzling Evidence from the G-7 Countries", *Yale University Working Paper*.
- Güloğlu, B. & M. İvrendi (2014), "The Effect of Monetary Stock on Exchange Rate under High Inflation: The Case of Turkey", *Izmir Review of Social Sciences*, 2(1), 17-40.
- Halaç, U. (2015), "Parasal Aktarım Mekanizması", iç. *Para İktisadı-Teori ve Politika*, Ed. N.O. Altay, Palme Yayıncılık, Ankara.
- Jannsen, N. & M. Klein (2011), "The International Transmission of Euro Area Monetary Policy Shocks", *Kiel Working Paper* No: 1718, 1-44; <<https://www.ifw-members.ifw-kiel.de/publications/the-international-transmission-of-euro-area-monetary-policy-shocks/the-international-transmission-of-euro-area-monetary-policy-shocks.pdf>>, 10.01.2015.
- Kelilume, I. (2014), "Effects of the Monetary Policy Rate on Interest Rates in Nigeria", *The International Journal of Business and Finance Research*, 8(1), 45-55.
- Kim, S. (2001a), "International Transmission of US Monetary Policy Shocks: Evidence from VARs", *Journal of Monetary Economics*, 48, 339-372.
- Kim, S. (2001b), "Effects of Monetary Policy Shocks on the Trade Balance in Small Open European Countries", *Economic Letters*, 71, 197-203.
- Kim, S. & N. Roubini (2000), "Exchange Rate Anomalies in the Industrial Countries: A Solution with a Structural VAR Approach", *Journal of Monetary Economics*, 45, 561-586.
- Lee, J. & M.C. Strazicich (2003), "Minimum LM Unit Root Test with Two Structural Breaks", *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Mishkin, F.S. (1995), "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism", *Journal of Economic Perspective*, 9(4), 3-10.

- Mishkin, F.S. (2001), "The Transmission Mechanism And the Role of Asset Prices in Monetary Policy", *NBER Working Paper Series*, no: 8617;
<<https://www0.gsb.columbia.edu/faculty/fmishkin/PDFpapers/w8617.pdf>>, 05.01.2015.
- Munir, K. & A. Qayyum (2014), "Measuring the effects of monetary policy in Pakistan: a Factor-Augmented Vector Autoregressive Approach", *Empirical Economics*, 46, 843-864.
- Oktar, S. & L. Dalyancı (2012), "Türkiye Ekonomisinde Para Politikasının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 32(1), 1-18.
- Örnek, İ. (2009), "Türkiye'de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi", *Maliye Dergisi*, 156, 104-125.
- Peker, O. (2007), "Para Politikası Etkilerinin Ölçümü: Türkiye Örneği", *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 14(1), 181-194.
- Sims, C.A. & T. Zha (1998), "Does Monetary Policy Generate Recessions?", Federal Reserve Bank of Atlanta *Working Paper* No: 98/12,
<<http://sims.princeton.edu/yftp/mpolicy/szmd2.pdf>>, 26.11.2014.
- Sims, C.A. (1992), "Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy", *European Economic Review*, 36, 975-1000.
- TCMB (2013), *Parasal Aktarım Mekanizması*,
<<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/8cdd0f38-142f-493b-b489-bdc0111491bb/ParasalAktarim.pdf?MOD=AJPERES>>, 30.11.2014.
- Tsay, R.S. (1998), "Testing and Modeling Multivariate Threshold Models", *Journal of the American Statistical Association*, 93(443), 1188-1202.
- Vespignani, J.L. (2015), "International Transmission of Monetary Shocks to the Euro Area: Evidence from the U.S., Japan and China", *Economic Modelling*, 44, 131-141.
- Ziaei, M.S. (2014), "Evaluating the Effects of Monetary Policy Shocks on Aggregate Demand Components in GCC Countries: Evidence from SVAR", *The Journal of Developing Areas*, 48(1), 405-423.

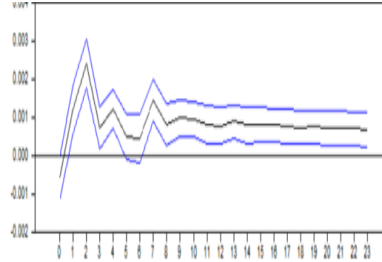
EKLER 1

TCMB-Doğrusal VAR

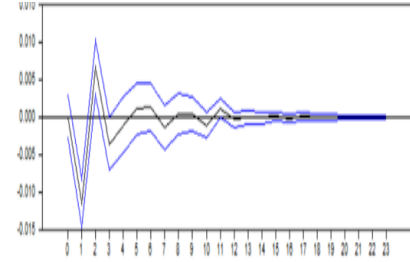
Reel Efektif Döviz Kuru



Tüketici Fiyat Endeksi

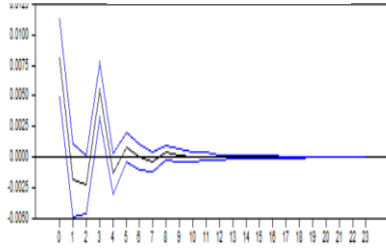


Sanayi Üretim Endeksi

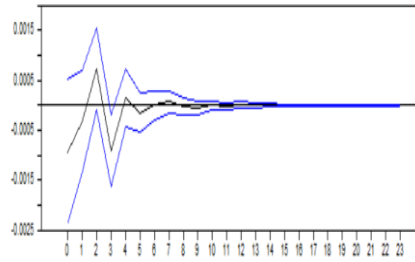


TCMB-Rejim 1

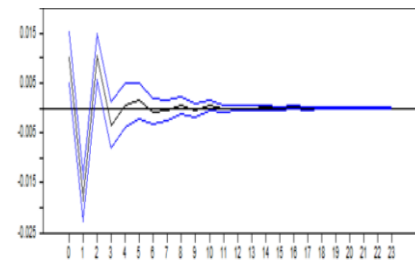
Reel Efektif Döviz Kuru



Tüketici Fiyat Endeksi

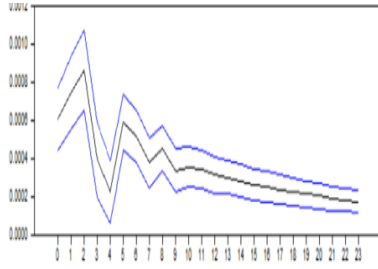


Sanayi Üretim Endeksi

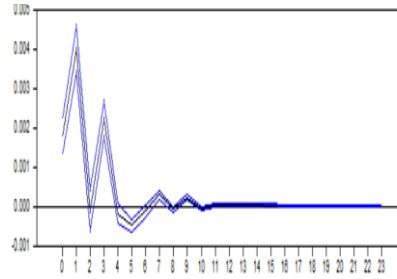


TCMB-Rejim 2

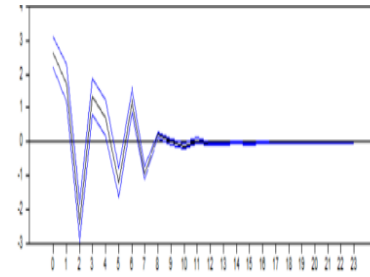
Reel Efektif Döviz Kuru



Tüketici Fiyat Endeksi

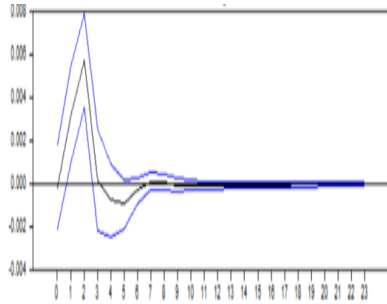


Sanayi Üretim Endeksi

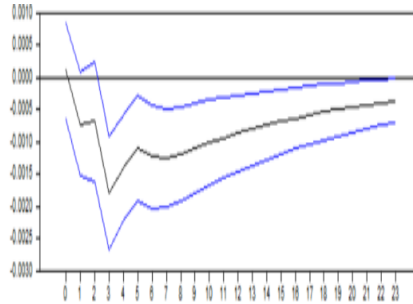


FED-DOĞRUSAL VAR

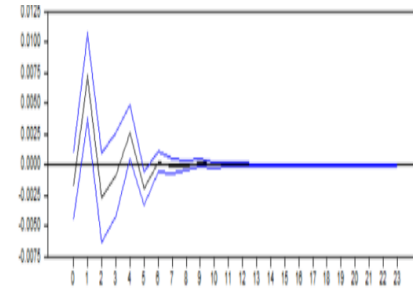
Reel Efektif Döviz Kuru



Tüketici Fiyat Endeksi

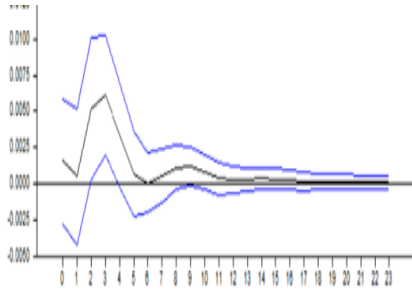


Sanayi Üretim Endeksi

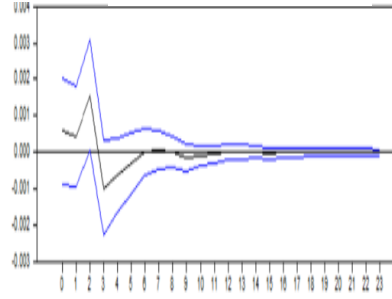


FED-REJİM 1

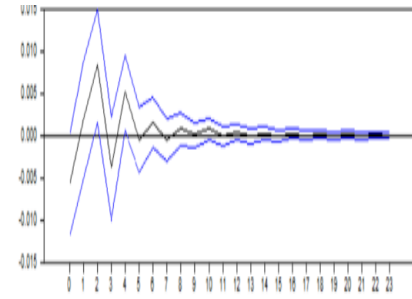
Reel Efektif Döviz Kuru



Tüketici Fiyat Endeksi

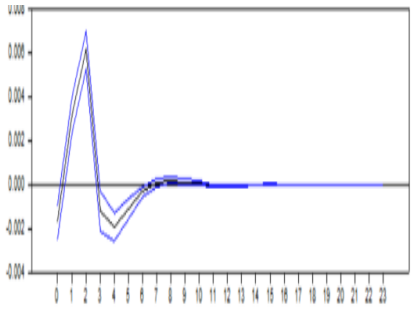


Sanayi Üretim Endeksi

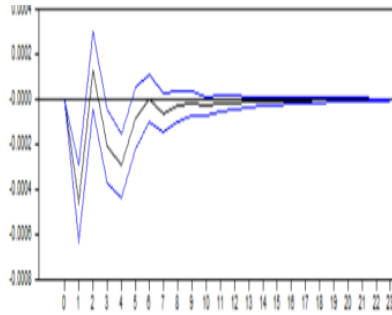


FED-REJİM 2

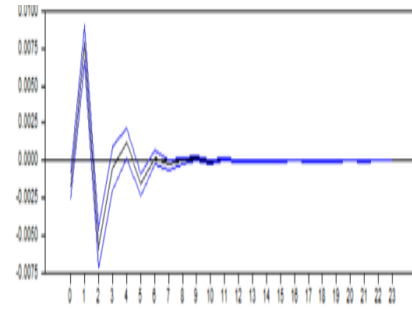
Reel Efektif Döviz Kuru



Tüketici Fiyat Endeksi

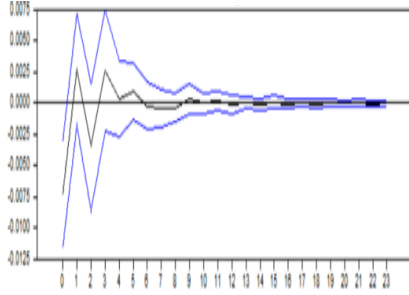


Sanayi Üretim Endeksi

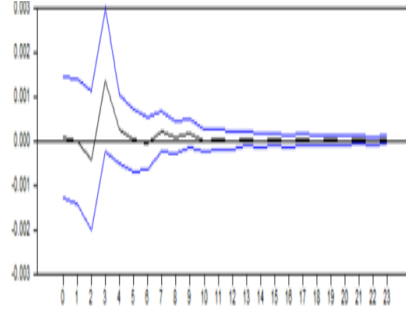


ECB-DOĞRUSAL VAR

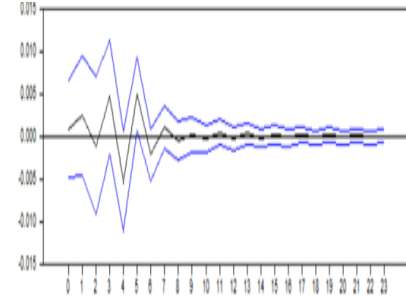
Reel Efektif Döviz Kuru



Tüketici Fiyat Endeksi

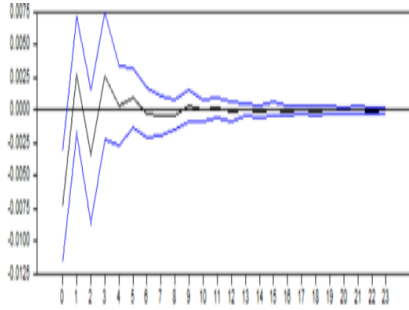


Sanayi Üretim Endeksi

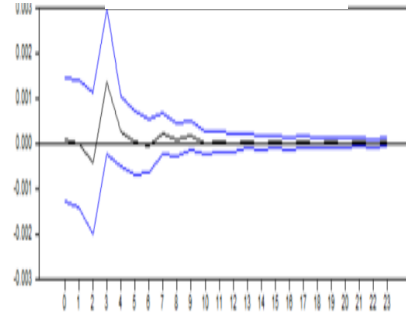


ECB-REJİM 1

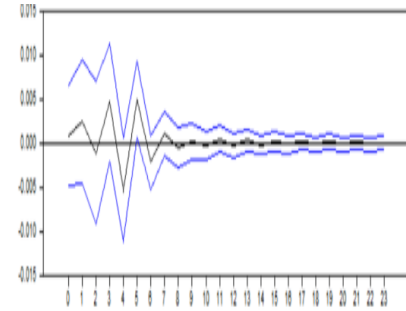
Reel Efektif Döviz Kuru



Tüketici Fiyat Endeksi

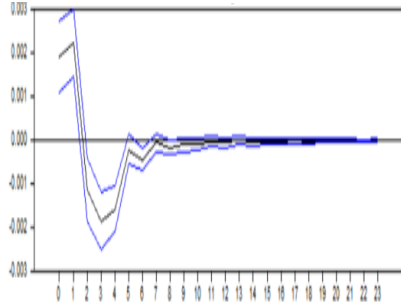


Sanayi Üretim Endeksi

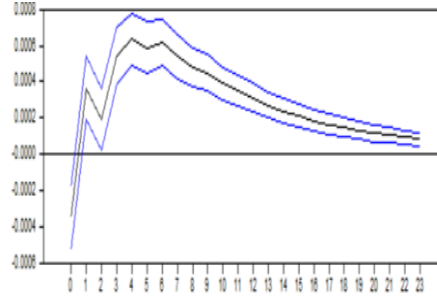


ECB-REJİM 2

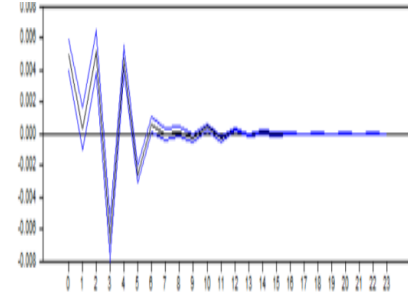
Reel Efektif Döviz Kuru



Tüketici Fiyat Endeksi



Sanayi Üretim Endeksi



NOTES FOR CONTRIBUTORS

1. Articles not published or submitted for publication elsewhere are accepted either in Turkish or English.
2. Manuscripts should be typed on one side of a A4 sized paper and should not exceed 20, single spaced pages with the *Times New Roman* 11-font character size. Only e-mail posts are welcomed for article submissions.
3. The first page should include (i) the title of the article; (ii) the name(s) of the author(s); (iii) institutional affiliation(s) of the author(s); (iv) an abstract of not more than 100 words in both English and Turkish; (v) keywords; (vi) JEL codes. The name, address, e-mail address, phone and fax numbers, affiliated institution and position, and academically sphere of interest of the author(s) should be indicated on a separate page.
4. Tables, figures and graphs should be numbered consecutively and contain full references. The titles of the tables, figures and graphs should be placed at the heading of them; the references of tables, figures and graphs should be placed at the bottom of them. Decimals should be separated by a comma. Equations should be numbered consecutively. Equation numbers should appear in parentheses at the right margin. The full derivation of the formulae (if abridged in the text) should be provided on a separate sheet for referee use.
5. Footnotes should be placed at the bottom of the page.
6. All references should be cited in the text (not in footnotes), and conform to the following examples:

It has been argued (Alkin, 1982: 210-5)....
Griffin (1970a: 15-20) states....
(Gupta et.al., 1982: 286-7).
(Rivera-Batiz & Rivera-Batiz, 1989: 247–9; Dornbusch, 1980: 19-23).

7. References should appear at the end of the text as follows:

Books: Kenen, P.B. (1989), *The International Economy*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.

Periodicals: Langeheine, B. & U. Weinstock (1985), "Graduate Integration", *Journal of Common Market Studies*, 23(3), 185-97.

Articles in edited books: Krugman, P. (1995), "The Move Toward Free Trade Zones", in: P. King (ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader*, New York: McGraw-Hill, Inc., 163-82.

Other sources: Central Bank of the Republic of Turkey (2003), *Financial Stability*, Press Release, March 24, Ankara, <<http://www.tcmb.gov.tr>>.

Chang, R. (1998), "The Asian Crisis", *NBER Discussion Paper*, 4470, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.

8. Cited web pages should exist at the References with their full address and certain cited date as follows:

....., <<http://www.pegem.hacettepe.edu.tr/dergi.htm>>, 18.12.2006.

YAZARLARA DUYURU

1. Sosyoekonomi dergisinde sadece Türkçe ve İngilizce makaleler yayımlanmaktadır. Dergiye gönderilen makaleler başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır.

2. Yazılar A4 boyutunda kâğıdın bir yüzüne tek aralıkla, *Times New Roman* karakterinde, 11 punto ile ve 20 sayfayı geçmeyecek şekilde yazılmalıdır. e-Posta dışındaki gönderiler kesinlikle kabul edilmemektedir.

3. Yazının ilk sayfasında şu bilgiler yer almalıdır: (i) yazının başlığı; (ii) yazar(lar) ın adı; (iii) yazar(lar)ın bağlı bulunduğu kurumun adresi; (iv) en çok 100 kelimelik Türkçe ve İngilizce özet, (v) anahtar sözcükler ile (vi) çalışmanın JEL kodları. Ayrı bir sayfada yazarın adı, adresi, e-mail adresi, telefon ve faks numaraları, çalıştığı kurum ve bu kurumdaki pozisyonu ile akademik ilgi alanları belirtilmelidir.

4. Tablo, şekil ve grafiklere başlık ve numara verilmeli, başlıklar tablo, şekil ve grafiklerin üzerinde yer almalı, kaynaklar ise tablo, şekil ve grafiklerin altına yazılmalıdır. Rakamlarda ondalık kesirler virgül ile ayrılmalıdır. Denklemlere verilecek sıra numarası parantez içinde sayfanın en sağında ve parantez içinde yer almalıdır. Denklemlerin türetilişi, yazıda açıkça gösterilmemişse, hakemlerin değerlendirmesi için, türetme işlemi bütün basamaklarıyla ayrı bir sayfada verilmelidir.

5. Yazılarda yapılan atıflara ilişkin dipnotlar sayfa altında yer almalıdır.

6. Kaynaklara göndermeler dipnotlarla değil, metin içinde, sayfa numaralarını da içererek, aşağıdaki örneklerde gösterildiği gibi yapılmalıdır:

.....belirtmiştir (Alkin, 1982: 210-5).

.....Griffin (1970a: 15-20) ileri sürmektedir.

(Gupta vd., 1982: 286-7).

(Rivera-Batiz & Rivera-Batiz, 1989: 247-9; Dornbusch, 1980: 19-23).

7. Metinde gönderme yapılan bütün kaynaklar, sayfa numaraları ile birlikte, “Kaynaklar” (“Kaynakça” diye yazılmayacak) başlığı altında ve aşağıdaki örneklerle uygun olarak belirtilmelidir:

Kitaplar: Kenen, P.B. (1989), *The International Economy*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.

Dergiler: Langeheine, B. & U. Weinstock (1985), “Graduate Integration”, *Journal of Common Market Studies*, 23(3), 185-97.

Derlemeler: Krugman, P. (1995), “The Move Toward Free Trade Zones”, P. King (ed.), *International Economics and International Economic Policy: A Reader* içinde, New York: McGraw-Hill, Inc., 163-82.

Diğer Kaynaklar: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2001), *2002 Yılında Para ve Kur Politikası ve Muhtemel Gelişmeler*, Basın Duyurusu, 2 Ocak, Ankara, <<http://www.tcmb.gov.tr>>.

Chang, R. (1998), “The Asian Crisis”, *NBER Discussion Paper*, 4470, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.

8. Kaynaklar’da web sitelerine yapılan atıflar muhakkak, gün, ay, yıl olarak alındığı tarih itibariyle ve tam adresleriyle birlikte belirtilmelidir. Örneğin:

....., <<http://www.pegem.hacettepe.edu.tr/dergi.htm>>, 18.12.2006.