
AKDENİZ İİBF DERGİSİ

Cilt/Volume: 17

Yıl/Year: Kasım 2017

Sayı/Number: 36

Sosyal bilimler alanında, toplumsal oluşumları, gelişmeleri ve sorunları irdeleyen bilimsel çalışmaları yayımlar.

Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi yayınıdır.

Mayıs ve Kasım aylarında olmak üzere yılda iki kez yayımlanan hakemli bir dergidir.

Akdeniz İİBF Dergisi

- TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanına dahildir.
- International Bibliography of the Social Sciences (IBSS)
- EBSCO
- EconLit
- Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (Asos Index)

tarafından taranmaktadır.

Makale Kabul Oranı: 36.Sayı için %53 olarak gerçekleşmiştir.

ISSN: 1302 – 9975

AKDENİZ İİBF Dergisi, genel anlamda sosyal bilimler, daha özelinde iktisat ve yönetim bilimleri alanında, özgün araştırmaya dayanan makaleler başta olmak üzere her sayıya ayrılmış belli bir bölümde rapor, derleme, konferans notları, örnek olay, kitap tanıtımı v.b. makale dışı yazılara da yer verir. Bu kapsamda iktisat, işletme, kamu yönetimi, siyaset bilimi, uluslararası ilişkiler ve maliye bilim alanlarından ve bu alanlarla ilgili olarak felsefe, psikoloji, sosyoloji, hukuk ve iletişim disiplinlerinden yazılara açıktır. Yazarlar, Akdeniz İİBF Dergisi yazım kurallarına uygun hazırlanmış Türkçe, İngilizce, Fransızca ve Almanca dillerinde çalışmalarını Dergi'ye katkıda bulunabilirler.

Akdeniz İİBF Dergisi yılda iki kez yayımlanır.

Dergide yayımlanan yazılarda belirtilen görüşler yazarlara aittir; Akdeniz İİBF Dergisi'ni bağlamaz.

Akdeniz İİBF Dergisi'nde yer alan yazılardan kaynak gösterilerek aktarma ve alıntı yapılabilir.

SAHİBİ/OWNER

Akdeniz Üniversitesi İİBF adına
Dekan Prof. Dr. Ahmet UZUN

EDİTÖRLER/EDITORS

Prof. Dr. Selim ÇAĞATAY - Prof. Dr. Ayşegül ATEŞ

EDİTÖR YARDIMCILARI/ASSISTANT EDITORS

Arş. Gör. Huriye ALKIN - Arş. Gör. Murat ATALAY - Arş. Gör. İlyas ÖZKÖK

YAYIN KURULU/ALAN EDİTÖRLERİ/EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Zeliha GÖKER (Maliye)

Prof. Dr. Sayım IŞIK (İktisat)

Doç. Dr. Rabia BATO ÇİZEL (Çalışma Ekonomisi)

Doç. Dr. Mehmet MERT (Ekonometri)

Yrd. Doç. Dr. Senem ATVUR (Uluslararası İlişkiler)

Yrd. Doç. Dr. Janset ÖZEN AYTEMUR (İşletme)

Yrd. Doç. Dr. Alpay GÜNAL (Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi)

DANIŞMA KURULU/ADVISORY BOARD

Prof. Yener ALTUNBAŞ

Prof. Ronald BURKE

Prof. Jose Maria Garcia Alvarez COQUE

Prof. Mustafa ERDOĞDU

Prof. Korkut ERTÜRK

Prof. Hüseyin LEBLEBİCİ

Prof. José Ramos Pires MANSO

Doç. Emel MEMİŞ

Prof. Sedat MURAT

Prof. Gencer ÖZCAN

Prof. Alpaslan ÖZERDEM

Prof. Caroline SAUNDERS

Prof. Binhan Elif YILMAZ

Bangor Üniversitesi, İngiltere

York Üniversitesi, Kanada

Politecnica De Valencia Üniversitesi, İspanya

Marmara Üniversitesi, Türkiye

UTAH Üniversitesi, ABD

İllinois Üniversitesi, ABD

Beira Interior Üniversitesi, Portekiz

Ankara Üniversitesi, Türkiye

İstanbul Üniversitesi, Türkiye

Bilgi Üniversitesi, Türkiye

Coventry Üniversitesi, İngiltere

Lincoln Üniversitesi, Yeni Zelanda

İstanbul Üniversitesi, Türkiye

BASIM YERİ/PRINTED BY

Girişim Matbaacılık, Ankara

Yusuf ÖZALP (yozalp@hotmail.com)

İLETİŞİM/CONTACT

Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Dumlupınar Bulvarı, Kampus, 07058
Antalya-TÜRKİYE

Tel: 242 . 227 44 45 – 310 18 24 – 310 18 50 Faks: 242 . 227 44 54

<http://www.iibf.akdeniz.edu.tr/fakulte-dergisi> - <http://dergipark.gov.tr/auibfd>

iibfdergi@akdeniz.edu.tr

EDİTÖR'DEN OTUZALTINCI SAYIYA

Akdeniz İİBF Dergisi 36'ncı sayısı iktisat disiplini ağırlıklı olarak teşekkül etmiştir. Bu sayı ile 2017 yılının son sayısını çıkarmış bulunuyoruz. Bu sayıda yer alan makalelerden ikisi çok sık rastlamadığımız bir döneme aittir: erken Cumhuriyet yılları ve 19. Yüzyıl sonları ile 20. Yüzyıl başları. Her ne kadar birbirinden çok farklı iki konuda yazılmış da olsa, genel olarak iktisat tarihi alanından yazılar almak oldukça renk katıcı olmuştur. İktisat alanındaki makalelerden üç tanesi, Türkiye ekonomisinde oldukça güncel konulara odaklanmıştır: enerji ve iktisadi büyüme ilişkisi, sağlık reformu etkileri ve inşaat sektörünün ekonomideki yeri. Diğer iki makale finans ve girişimcilik üzerinedir.

Dergimizin bir önceki sayısında yayınlamaya başladığımız kabul oranı, bu sayıda %53 olarak belirlenmiştir. Bu sayıyla birlikte dergimizde basılacak makaleler için benzerlik oranları da hesaplanmaya başlanmıştır. Bir önceki sayımızdan itibaren başlattığımız, Dergipark'tan işleyiş sürecimizin tamamlanması için arşivimizin yüklenmesini beklemekteyiz. Bu süreçte hem Dergipark altından hem de Fakülte internet sitesinden işleyiş birlikte devam edecektir. Dergipark'a geçiş ile birlikte dergimiz yayınlanmış makaleler için, dijital nesne tanımlayıcı numarasını (DOI) vermektedir. Son altı aylık süreçte Dergimiz, Elsevier tarafından çıkarılan Scopus endeksine dahil olmak üzere başvuru yapmıştır. Bu endeks SSCI ile birlikte sosyal bilimlerde en güvenilir ve kredibilitesi yüksek endeks olarak bilinmektedir. Umuyoruz ki bu süreci başarıyla tamamlayacağız.

Editörler olarak, 36'ncı sayıya katkı veren yazarlarımıza, makalelerin nesnel bir biçimde değerlendirilmelerine ve eksiklerinin giderilmelerine destek olan değerli Alan Editörlerimize, işlerimizi kolaylaştıran ve aksamadan yürümelerini sağlayan Editör Yardımcısı arkadaşlarımıza ve hakemlerimize, baskı işlerini gerçekleştiren Girişim matbaacılığa ve basım giderlerinin karşılanmasını sağlayan Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'ne teşekkürlerimizi sunuyoruz. Geçmiş sayılarımız gibi bu sayının da ilgi uyandıracığını düşünmekteyiz.

Editörler

Prof. Dr. Selim Çağatay – Prof. Dr. Ayşegül Ateş

İçindekiler/Contents

- 1 *Aydın YÜKSEL, Aşlı YÜKSEL*
Avrupa Borç Krizi Döneminde Global Risk Faktörleri ve Ülke Kredi Temerrüt Takası Primi İlişkisi: 19 Ülke Örneği
The Relation Between Global Risk Factors and Sovereign Credit Default Swap Spreads During The European Sovereign Debt Crisis: Evidence From 19 Countries
- 19 *Ayşegül SAYLAM*
Erken Türkiye Cumhuriyeti Döneminde İktisadi Bağımsızlığı Sağlama Misyonuyla Ticaret Vekâleti (05.03.1924- 21.01.1928)
Ministry of Trade with the Mission to Ensure Economic Independence in Early Turkish Republic Period (05.03.1924- 21.01.1928)
- 47 *İlkay ÖZTÜRK, İbrahim ANIL*
Uluslararası Coğrafi Çeşitlendirme Derecesi ile İç ve Dış Faktörlerin Firma Performansı ile Etkileşimi: Bist'e Kayıtlı İşletmeler Üzerinde Bir Araştırma (2009-2014)
The Interactions of International Geographic Diversification Degrees, External and Internal Factors and Firm Performance: A Research on Bist Companies (2009-2014)
- 71 *Eleftherios GIOVANIS, Öznur ÖZDAMAR*
The Effects of the 2008 Health Reform on Out-of-Pocket Health Expenditures in Turkey
Türkiye'de 2008 Yılı Sağlık Reformunun Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları Üzerindeki Etkisi
- 103 *Abdullah Emre ÇAĞLAR, Yeşim KUBAR, Adil KORKMAZ*
Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamiği Olarak Enerji
Energy, As The Dynamic of Growth in Turkish Economy
- 130 *Zafer Barış GÜL, Mısra ÇAKALOĞLU*
İnşaat Sektörünün Dinamikleri: Türkiye için 2000-2014 Girdi-Çıktı Analizi
The Dynamics of the Construction Sector: An Input-Output Analysis of Turkey for the 2000-2014 Period

156 *Sıtkı YÜREKLİ*

Household Incomes in the Sponge Gathering Industry: Findings on the Late 19th Century Ottoman Empire and the Early 20th Century Turkish Republic Economy

Süngerçilik Endüstrisinde Hanebalkı Gelirleri: 19. YY İkinci Yarısı Osmanlı İmparatorluğu ve 20. YY İlk Yarısı Türkiye Cumhuriyeti Ekonomisi'ne Dair Bulgular

194 **Yazarlar Hakkında**

198 **Yazarlara Duyuru**

201 **Author Guidelines**

Avrupa Borç Krizi Döneminde Global Risk Faktörleri ve Ülke Kredi Temerrüt Takası Primi İlişkisi: 19 Ülke Örneği

The Relation Between Global Risk Factors and Sovereign Credit Default Swap Spreads During The European Sovereign Debt Crisis: Evidence From 19 Countries

Aydın YÜKSEL¹

Aslı YÜKSEL²

Geliş tarihi: 06.02.2017, Kabul tarihi: 19.07.2017, Basım tarihi: 20.11.2017

Özet

Bu makale 19 ülke için Avrupa borç krizi döneminde ülke kredi temerrüt takası primindeki değişimi ve volatilitayı etkileyen global risk faktörlerini incelemektedir. Çalışmada, literatürde kullanılmış olan global ekonomik durum, likidite, risk algısı ve Yunanistan borç krizinin etkisini temsil eden faktörleri içeren bir Eşik Değerli GARCH modeli kullanılmıştır. Analiz sonuçları, incelenen ülkelerin tamamına yakınında, Yunanistan borç krizinin seyrinin ülke kredi temerrüt takası primi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. İncelenen ülkelerin çoğunda, global risk algısını temsil eden VIX endeksi ile ülke kredi temerrüt takası primindeki değişim arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Aynı faktörlerin birçok ülke için kredi temerrüt takası priminin volatilitesi ile de ilişkili olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Ülke Kredi Temerrüt Takası, Global Risk Faktörleri, Avrupa Borç Krizi, Eşik Değerli GARCH(p,q) Modeli, VIX Endeksi*

Jel Kodu: *G15,G10*

Abstract

This paper uses sovereign credit default swap (CDS) data on 19 countries to examine how global risk factors affect both the change and the volatility of CDS spreads during the European sovereign debt crisis period. In the analysis, a set of variables identified by prior research are used in a Threshold GARCH setting. The findings indicate that, for majority of countries, both the extent of Greek sovereign debt crisis and global risk aversion have significant effect on the change of sovereign CDS spreads. Both factors are also significantly related to the volatility of sovereign CDS spreads for a number of countries.

Keywords: *Sovereign Credit Default Swap, Global Risk Factors, European Sovereign Debt Crisis, Threshold GARCH(p,q) Model, VIX Index*

Jel Classification: *G15,G10*

¹ Işık Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Prof. Dr. aydin.yuksel@isikun.edu.tr

² Bahçeşehir Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, Prof. Dr. asli.yuksel@eas.bau.edu.tr

Giriş

Kredi temerrüt takası (Credit Default Swap-CDS) belirli bir borçlu tarafından çıkarılmış olan borç senetlerine ait ödemelerde temerrüte düşülmesi durumuna karşı koruma sağlayan bir tür sigorta poliçesidir. Buna göre, CDS primini ödeyerek kontratı satın alan yatırımcı gelecekte temerrüte düşülmesi durumunda bahsedilen borç senetlerini nominal değeri karşılığında kontratı satmış olan yatırımcıya devretme hakkına sahip olur. Temerrüte düşülmesi durumunda, ilgili borç senetlerinin el değiştirmesi yerine, kontrat satıcısı kontrat alıcısına borç senetlerinin piyasa değerindeki düşüş miktarı kadar nakit bir ödeme de yapabildiğinden CDS'lerin hem korunma hem de spekülasyon amaçlı olarak kullanılması mümkündür. İlk olarak 1990'lı yıllarda kullanılmaya başlanılan CDS'lerin işlem hacmi 2000'li yıllarda hızla artmıştır. Bu kontrat yoluyla sigorta altına alınan tahvillerin nominal değeri 2001 yılında 631.5 milyar Dolar iken 2011 yılı sonunda bu rakam 28 trilyon Dolar'a ulaşmıştır (Banner vd., 2014).

Borç senetlerini çıkartmış olan taraf baz alınarak, CDS kontratları özel sektör CDS'leri ve ülke CDS'leri olarak iki kategoriye ayrılabilir. Ülke CDS'leri yoluyla sigorta altına alınan tahvillerin nominal değeri 2011 yılı sonunda 3 trilyon Dolar'la CDS piyasasının yaklaşık %11'ini oluşturmaktadır. Şubat 2011'de 300 milyar Dolar'lık ülke kredi temerrüt takası ile İtalya ilk sırada yer alırken onu yaklaşık 150 milyar Dolar'ın üzerinde ülke kredi temerrüt takası ile Brezilya, İspanya ve Türkiye takip etmektedir (Aizenman vd., 2013).

2007 Global finansal kriz ve 2009 yılında başlayan Avrupa borç krizi sırasında birçok ülke hızla büyüyen bütçe açıklarının finansmanı için yüksek miktarda devlet tahvili piyasaya sürmüştür. Avrupa'daki borç krizi Ekim 2009 seçimlerinde Yunanistan'da başa geçen yeni hükümetin daha önceki hükümetlerin Euro bölgesindeki diğer devletleri Yunanistan'ın mali durumuyla ilgili olarak aldattığını belirtmesi ile başlamıştır. Yeni hükümetin 2009 yılı bütçe açığının ilan edilen rakamın iki katından daha fazla olduğunu ifade etmesiyle birlikte piyasalarda Yunanistan'ın borçlarını ödeyebilmesiyle ilgili şüpheler artmıştır (Katsimi ve Moutos, 2010). Aralık 2010'da derecelendirme kuruluşları Yunanistan'ın kredi notunu yatırım yapılabilir derecenin altına düşürmüştü ve Yunanistan devlet tahvillerinin faizleri ciddi bir şekilde artmıştır. Nisan 2010'da Avrupa Birliği ve IMF 45 milyar Euro'luk kurtarma paketini hayata geçirmiştir. Mayıs 2010'da Avrupa Birliği ve IMF'in yardım paketinin büyüklüğü 110 milyar Euro'ya ulaşmıştır (Nelson vd., 2010). Ancak bu yardımlar bile Yunanistan'ın sorunlarını çözme konusunda yeterli olamamıştır. Kriz daha sonra İtalya, İzlanda, İrlanda ve İspanya'da da etkisini göstermiştir. İrlanda ve İspanya'da hükümet özel sektörün borçlarını üstlenerek bankaların sorunlarını hafifletmeye çalışmıştır. Borç krizinin yaşandığı ülkelerin devlet borçlanmalarında hızlı artışlar gözlemlenmiştir. 2008 yılında brüt kamu borçlarının gayrisafı yurtiçi hasılaya oranı Yunanistan için

%122.5, İtalya için %118.9, İzlanda için %76.4, İrlanda için %50.1 ve İspanya için %48 iken 2011 yılının sonunda bu oran Yunanistan için %179.9, İtalya için %124.0, İzlanda için %106.8, İrlanda için %103.9 ve İspanya için %78.8 olmuştur.³ Devlet borçlanmalarındaki hızlı artışlar, finansal piyasalarda bu borçların temerrüt riskinden korunması için daha fazla kredi temerrüt takası yapılmasına yol açmıştır.

Yıllar itibarıyla artan işlem hacmi, CDS primini etkileyen faktörlerin incelenmesini sadece portföy çeşitlendirmesi yapan yatırımcılar veya risklerini hedge eden bankalar için değil aynı zamanda ülkelerin para ve maliye politikasını belirleyenler için de önemli hale getirmiştir. Ayrıca son yıllarda kredi derecelendirme kuruluşlarının güvenilirliğinin sorgulanması temerrüt riskini ölçmede kredi derecesine karşılık CDS'lerin alternatif olarak ön plana çıkmasını da sağlamıştır (Flannery vd., 2010). Bu gelişmeler ışığında kredi temerrüt takası birçok araştırmacının dikkatini çekmiş ve özel sektör CDS primini etkileyen faktörler finans literatüründe birçok çalışmada incelenmiştir. Ancak literatürde ülke CDS primini inceleyen çalışmalar ve özellikle dünyadaki büyük borç krizlerinden biri olan Avrupa borç krizinde ülke CDS primini ve volatilitelerini etkileyen faktörleri inceleyen makale sayısı sınırlıdır. Bu makalenin amacı literatürdeki bu boşluğu doldurmak ve Avrupa borç krizi döneminde 19 ülke için (Avusturya, Brezilya, Çekya, Çin, Filipinler, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, İtalya, Kolombiya, Letonya, Litvanya, Peru, Polonya, Portekiz, Slovakya, Şili, Türkiye ve Venezuela) ülke CDS primini ve volatilitelerini etkileyen global risk faktörlerini ve Yunanistan'ın etkisini analiz etmektir.

Devlet borçlanmalarının ve ülke kredi temerrüt riskinin arttığı bu kriz dönemi bizim için tabii bir gözlem ortamı oluşturmuş ve başta birçok Avrupa ülkesi olmak üzere gelişmiş ve gelişmekte olan toplam 19 ülkede ülke kredi temerrüt takası primini etkileyen global risk faktörlerinin incelenmesini ilginç kılmıştır. Yaptığımız analizler sonucunda Yunanistan'daki borç krizinin ülkelerin tamamına yakınında CDS primlerini istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilediği gözlemlenmiştir. Ayrıca birçok Avrupa ülkesinde CDS primi volatilitelerini de istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilemiştir. Ülke temerrüt takası primini etkileyen ikinci önemli faktör global risk algısı olmuştur. Birçok ülkede global risk korkusu arttıkça CDS primi istatistiki olarak anlamlı bir şekilde artmaktadır.

Makalenin geri kalan kısmı şu şekilde düzenlenmiştir: İkinci bölüm olan literatür taramasında kredi temerrüt takası primini inceleyen ampirik çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti ve yöntem

³ Web adresi: http://www.oecd-ilibrary.org/economics/government-debt_gov-debt-table-en
(Erişim tarihi: Nisan 2015).

açıldıktan sonra analizler sonucunda elde edilen bulgular sunulmuştur. Son bölümde ise analiz sonuçları yorumlanmış ve makale sonlandırılmıştır.

1. Literatür Taraması

Finans literatüründe kredi temerrüt takası primini etkileyen faktörleri analiz eden birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmaların çoğu özel sektör CDS primini incelemektedir. Yakın zamana kadar ülke CDS piyasasındaki likidite düşüklüğünün yarattığı veri kısıtı ülke CDS primini etkileyen faktörleri inceleyen çalışmaların sayısının sınırlı kalmasına neden olmuştur (Corzo vd., 2012).

Özel sektör CDS primini etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalardan Longstaff vd. (2005), Amato (2005) ve Ericsson vd. (2009) Amerikan şirketlerine ait CDS'leri incelerken, Kapar ve Olmo (2011) Avrupa şirketlerine ait olanları, Naifar (2011) Japon, ve Naifar (2012) da Japon ve Avustralya şirketlerine ait olan CDS'leri incelemişlerdir.

Amerikan verisi kullanan çalışmalardan Longstaff vd. (2005) 2001 ve 2002 yılları arasında 68 şirketin 5 yıllık CDS primlerini analiz etmiş ve primin büyük bir kısmının temerrüt riskinden kaynaklandığını sınırlı bir kısmının ise likidite riskinden kaynaklandığını belirlemiştir. Aynı kategorideki çalışmalardan Amato (2005) 2002 ile 2005 yıllarını kapsayan bir veri seti kullanmış ve özel sektör CDS primlerinin uygulanan para politikası gibi temel makroekonomik faktörlerle ve piyasaya arz olunan teminatlandırılmış borç yükümlülüklerinin miktarı gibi kredi piyasası faktörleriyle istatistiki olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu gözlemlemiştir. Bir diğer çalışmada Ericsson vd. (2009) 1999 ile 2002 tarihleri arasındaki dönemi incelemiş ve finansal kaldıraç, volatilité ve risksiz faiz oranının şirket CDS primleri üzerinde önemli etkisi olduğunu belirlemiştir.

Diğer taraftan Kapar ve Olmo (2011) Avrupa şirketlerinin CDS primlerini Global finansal kriz dönemini de içeren 2005- 2010 tarihleri arasında incelemiştir. Analizlerde CDS priminin açıklanmasında firmaya has faktörlerin (hisse senedi fiyatı, hisse senedinin opsiyon fiyatlarından elde edilen volatilitesi ve CDS priminin alım satım fiyat farkı olarak ölçülen likiditesi) ve piyasa faktörlerinin (risksiz faiz oranı, S&P500 endeksi, VIX endeksi, ve iTraxx Avrupa endeksinin) ne ölçüde etkili olduğu sorusu irdelenmiştir. Makalede dönemlere göre temerrüt takası primini etkileyen faktörlerin değiştiği gözlemlenmiştir. Analiz sonuçları finans sektöründe olmayan firmaların CDS primlerinin kriz öncesi dönemde ağırlıklı olarak piyasa faktörlerinden etkilendiğine, kriz döneminde ise firmaya has faktörlerin önem kazandığına işaret etmektedir.

Japonya için iTraxx Japonya CDS endeksi verisi kullanan Naifar (2011), CDS endeks priminin hisse senedi piyasası ve makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisini 2007 finansal krizi öncesini ve sonrasını karşılaştırarak

incelemiştir. Analiz sonuçları CDS endeks priminin hem hisse senedi endeks getirisinin volatilitesine hem de sanayi üretimine olan hassasiyetinin kriz döneminde arttığını göstermektedir.

Naifar (2012) Japon ve Avustralya piyasalarında hisse senedi endeks getirisinin volatilitesi ve sıçrama riski ile CDS primi arasındaki ilişkiyi 2007 finansal krizi öncesi ve sonrasındaki dönemi karşılaştırarak incelemiştir. Analiz sonuçlarında CDS priminin hisse senedi piyasasına bağımlılığının kriz döneminde arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, Avustralya piyasasının aksine, Japon piyasasında CDS priminin sıçrama riskinden çok hisse senedi endeks getirisinin volatilitesine hassasiyet gösterdiği belirlenmiştir.

Finans literatüründe sayıları sınırlı olsa da ülke kredi temerrüt takaslarını da inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Kliber (2014), Aizenman vd. (2013), Liu ve Morley (2013) ve Liu ve Morley (2012) gibi çalışmalar ülke kredi temerrüt risk primini yerel makroekonomik değişkenlerle açıklamaya çalışırken, Longstaff vd. (2011), ve Wang ve Yao (2014) gibi çalışmalar ülke kredi temerrüt risk primini global faktörlerle açıklamaya çalışmışlardır.

Kredi temerrüt risk primini yerel makroekonomik değişkenlerle açıklayan çalışmalardan Kliber (2014), Çekya, Macaristan ve Polonya gibi ülkelerde ülke temerrüt takası primini incelemiş ve Avrupa borç krizi döneminde bu ülkelerdeki ülke kredi temerrüt takaslarının volatilitesinde artış gözlemlemiştir. Aynı kategorideki diğer bir çalışma olan Aizenman vd. (2013) Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İspanya için bazı makroekonomik değişkenlerle (devlet borcu/vergi gelirleri ve bütçe açığı/vergi gelirleri) ülke kredi temerrüt takası primlerini modellemiş ancak kriz dönemlerinde gözlemlenen kredi temerrüt takası primlerinin model kullanılarak tahmin edilenlerin iki katından daha fazla olduğunu belirlemiştir.

Benzer çalışmalardan, Liu ve Morley (2013) Ocak 2004 ile Şubat 2010 tarihleri arasında Avrupa Birliği ülkeleri, Japonya ve Amerika'da hisse senedi endeksi, kredi dereceleri ve bazı temel makroekonomik değişkenlerin (döviz kuru, enflasyon, sanayi üretim endeksi, işsizlik, uluslararası rezervler gibi) 10 yıl vadeli ülke kredi temerrüt takası primleri üzerindeki etkisini panel analiz ile incelemiş ve ülke kredi temerrüt takası primini döviz kuru, hisse senedi endeksi, işsizlik ve sanayi üretim endeksi gibi değişkenlerin istatistikî olarak anlamlı bir şekilde etkilediğini tespit etmiştir. Diğer bir çalışmada, Liu ve Morley (2012) Amerika ve Fransa'da ülke CDS primleri ile döviz kuru ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi analiz etmiş ve bu ülkelerde ülke CDS primleri ile döviz kuru arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki gözlemlerken faiz oranı ile ülke CDS primleri arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki gözlemleyememiştir.

Ülke kredi temerrüt takası primini global risk faktörleriyle açıklamak isteyen çalışmalardan Longstaff vd. (2011) Ekim 2000 ve Ocak 2010 tarihleri arasındaki dönem için 26 ülkenin CDS primini içeren bir veri seti kullanarak

analiz yapmış ve global faktörlerinin lokal makroekonomik faktörlere göre ülke temerrüt takası primini daha iyi açıkladığını gözlemlemiştir. Bu konuyla ilgili diğer bir çalışma olan Wang ve Yao (2014) Ağustos 2006 ile Eylül 2010 tarihleri arasında altı Latin Amerika ülkesinde (Arjantin, Brezilya, Kolombiya, Meksika, Şili ve Venezuela) ülke kredi temerrüt takası primini ve volatilitelerini etkileyen global risk faktörlerini incelemiştir. Analiz sonuçları global risk algısını temsil eden VIX endeksi ile ülke CDS primi arasında Lehman'ın iflasından önce istatistiki olarak anlamlı bir ilişki varken Lehman'ın iflasından sonra istatistiki olarak anlamlı bir ilişki kalmadığını göstermektedir. Diğer taraftan kriz sonrasında likidite riskinin önemi artmıştır. Ayrıca Lehman'ın iflasından sonraki dönemde Yunanistan'ın risk priminin etkisi de istatistiki olarak anlamlıdır.

Literatür taramasından görülebileceği gibi ülke kredi temerrüt takası primini etkileyen global risk faktörlerini analiz eden çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu çalışma literatürün zengin olmayan bu kısmına çok sayıda ülkeyi kapsayan bir veri seti kullanarak katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

2. Veri ve Analiz

Analizlerimiz 9 Ekim 2009 ve 3 Haziran 2013 arasındaki dönemi kapsamaktadır. Makalede kullanılan günlük veri seti, 21 ülke için (Almanya, Avusturya, Brezilya, Çekya, Çin, Filipinler, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, İtalya, Kolombiya, Letonya, Litvanya, Peru, Polonya, Portekiz, Slovakya, Şili, Türkiye, Venezuela ve Yunanistan), beş yıl vadeli ülke kredi temerrüt takası primlerini içermektedir. Bu veri setine, bağımsız değişken olarak kullanılmak üzere, 10 yıl vadeli Amerikan devlet tahvili faiz oranı, Amerika için üç ay vadeli bankalar arası faiz oranı, üç ay vadeli Amerikan hazine bonosu faiz oranı, Amerikan VIX endeksi, beş yıl vadeli AAA dereceli Amerikan şirket tahvillerinin faiz oranı ve beş yıl vadeli BBB dereceli Amerikan şirket tahvillerinin faiz oranı verileri ilave edilmiştir. Veriler Datastream'den sağlanmıştır.

Analizlerde dünyadaki faiz oranı, likidite ve genel risk algısı gibi global faktörleri kontrol etmek için literatürdeki diğer çalışmalarda da yararlanılmış olan dört tane değişken kullanılmıştır (Hilscher ve Nosbusch, 2010; Bellas vd., 2010; Maltritz, 2012; Wang ve Yao, 2014). Dünyadaki faiz oranını ve

Tablo 1: Özet İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera
CDS					
Avusturya	94.858	48.439	0.918	2.705	137.069
Brezilya	126.769	19.443	0.995	3.920	190.740
Çekya	96.841	29.254	1.029	3.789	192.604
Çin	88.615	27.541	1.161	3.653	230.760
Filipinler	153.534	57.648	0.848	2.993	114.232
Finlandiya	41.732	19.163	0.973	2.476	160.972
Fransa	105.479	54.764	0.685	2.349	91.361
Güney Kore	105.254	29.156	0.756	3.704	110.379
İtalya	281.660	119.725	0.714	3.191	82.304
Kolombiya	125.455	25.822	0.523	2.682	47.435
Letonya	236.809	71.731	-0.412	2.413	40.640
Litvanya	126.593	25.171	0.593	2.976	55.869
Peru	146.260	33.068	0.303	3.091	14.887
Polonya	133.411	74.543	1.032	2.519	178.214
Portekiz	601.389	382.787	0.538	2.032	83.058
Slovakya	201.962	135.533	0.417	1.642	100.745
Şili	85.137	20.823	0.991	3.446	163.582
Türkiye	183.721	49.344	0.904	2.958	129.760
Venezuela	955.709	190.973	0.254	2.675	14.459
TEM	1.927	0.283	0.296	2.338	31.280
LP	0.266	0.109	0.835	2.920	110.985
VIX	20.653	6.351	1.364	4.768	419.021
YUN	14180.510	16687.300	0.596	1.414	156.008
T10	2.557	0.742	0.219	1.438	104.428

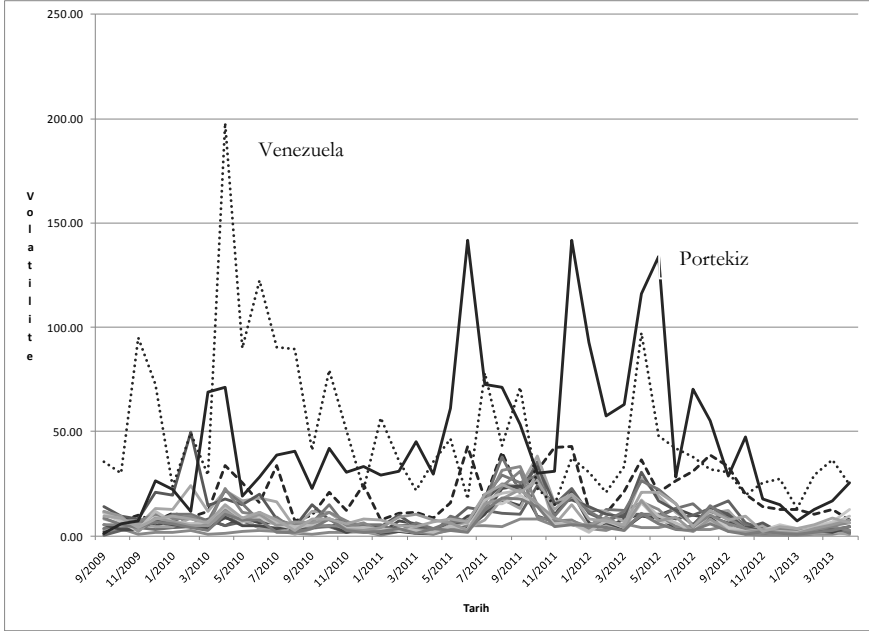
Tabloda "CDS" ülke kredi temerrüt takası primi baz puanını, "TEM" beş yıl vadeli BBB dereceli Amerikan şirket tahvillerinin faiz oranı ile AAA dereceli Amerikan şirket tahvillerinin faiz oranları arasındaki farkı, "LP" Amerika'daki üç ay vadeli bankalar arası faiz oranı ile üç ay vadeli Amerikan hazine bonusu faiz oranı arasındaki farkı, "VIX" VIX endeksini, "T10" 10 yıl vadeli Amerikan devlet tahvil faiz oranını, ve "YUN" Yunanistan ülke kredi temerrüt takası primi ile Alman ülke kredi temerrüt takası primi arasındaki farkı temsil etmektedir. Jarque-Bera istatistiği değişkenlerin normal bir dağılıma sahip olup olmadıklarını test etmektedir.

ekonomik durumu temsil etmesi için 10 yıl vadeli Amerikan devlet tahvilleri faiz oranı, global likidite riskini temsil etmesi için Amerika'daki üç ay vadeli bankalar arası faiz oranı ile üç ay vadeli Amerikan hazine bonusu faiz oranı arasındaki fark, global risk algısını temsil etmesi için VIX endeksi ve global temerrüt riskini temsil etmesi için de beş yıl vadeli BBB dereceli Amerikan

şirket tahvillerinin faiz oranı ile beş yıl vadeli AAA dereceli Amerikan şirket tahvillerinin faiz oranları arasındaki fark kullanılmıştır. Bunlara ek olarak, Yunanistan borç krizinin ülke CDS primleri üzerindeki etkisini ölçmek için, Yunanistan ülke kredi temerrüt takası primi ile Alman ülke kredi temerrüt takası primi arasındaki farkın logaritmasındaki değişim analizde modele eklenmiştir (Wang ve Yao, 2014). Bu bağımsız değişkenin eklenmesi sonucunda analizlerde incelenecek olan ülke sayısı 19'a düşmüştür.

Analizlerde kullanılan değişkenlerle ilgili özet istatistikler Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1'e göre Yunanistan ülke temerrüt kredi takası primi ile Alman ülke temerrüt kredi takası primi arasındaki farkın (YUN) ortalaması ve standart sapması bütün ülkelerin kredi temerrüt takası primlerinin ortalamalarından ve standart sapmalarından çok daha yüksektir.

Şekil 1: Ülke Kredi Temerrüt Takası Primlerinin Aylık Volatilitesi



Ülke temerrüt takası primlerinin aylık volatilitesi günlük CDS primleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Yunanistan'ın Avrupa borç krizinde çok önemli bir rol oynadığı ve ciddi ekonomik sorunlarla karşı karşıya olduğu düşünülürse bu durum şaşırtıcı değildir. Yunanistan'ı Venezuela ve borç krizinde olan diğer Avrupa ülkeleri, Portekiz ve İtalya takip etmektedir. Kredi temerrüt takası primi en düşük olan ülkeler Finlandiya, Şili ve Çin'dir. Jarque-Bera istatistiğine göre bütün seriler normal olmayan bir dağılıma sahiptir. CDS volatilitesi en yüksek ülkeler Portekiz ve Venezuela'dır. Bu durum hem Tablo 1 hem de günlük CDS

primleri kullanılarak hesaplanmış aylık volatilitelerin zaman içindeki değişimini gösteren Şekil 1’de gözlemlenmektedir.

Ülke kredi temerrüt takası primini etkileyen faktörleri analiz etmek için önce En Küçük Kareler yöntemi kullanılmış, elde edilen hata terimlerine ARCH LM(5) testi uygulanmış ve zamana bağlı değişen varyans (heteroscedasticity) sorunu gözlemlenmiştir. Bu nedenle GED dağılımına sahip aşağıdaki Eşik Değerli Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (Eşik Değerli GARCH(p,q) AR(k)) modeli uygulanmıştır⁴:

$$\Delta CDS_t = \alpha + \beta_1 \cdot \Delta TEM_t + \beta_2 \cdot \Delta LP_t + \beta_3 \cdot \Delta VIX_t + \beta_4 \cdot \Delta T10_t + \quad (1)$$

$$\beta_5 \cdot \Delta \ln(YUN_t) + \sum_{m=1}^k \beta_{6,m} \cdot \Delta CDS_{t-m} + \varepsilon_t$$

$$h_{\Delta CDS_t}^2 = \mu + \vartheta \cdot D_{t-1} \cdot \varepsilon_{t-1}^2 + \sum_{i=1}^q \mu_i \cdot h_{\Delta CDS_{t-i}}^2 + \sum_{i=1}^p \theta_i \cdot \varepsilon_{t-i}^2 + \alpha_1 \cdot \Delta TEM_{t-1} +$$

$$\alpha_2 \cdot \Delta LP_{t-1} + \alpha_3 \cdot \Delta VIX_{t-1} + \alpha_4 \cdot \Delta T10_{t-1} + \alpha_5 \cdot \Delta \ln(YUN_{t-1})$$

Wang ve Yao (2014)’deki gibi bağımsız değişkenler hem ortalama hem de koşullu varyans modellerinde yer almış ve CDS’deki hem değişim hem de koşullu varyans bu değişkenlerle açıklanmaya çalışılmıştır. Negatif şokların pozitif şoklardan daha farklı bir etkisi olup olmadığını test etmek için kukla değişken içeren Eşik Değerli GARCH modeli tercih edilmiştir. “D_{t-1}” kukla değişkeni eğer $\varepsilon_{t-1} < 0$ ise 1 aksi durumda 0 değerini almaktadır. Modelde “Δ” değişimi, CDS ülke kredi temerrüt takası primini, “TEM” temerrüt riski primini (BBB dereceli Amerikan şirket tahvilleri ile AAA dereceli Amerikan şirket tahvillerinin faiz oranları arasındaki fark), “LP” toplam likidite primini (Amerika için üç ay vadeli bankalar arası faiz oranı ile üç ay vadeli Amerikan hazine bonosu faiz oranı arasındaki fark), “VIX” VIX endeksini, “T10” 10 yıl vadeli Amerikan devlet tahvillerinin faizini, son olarak “YUN” Yunanistan CDS primi ile Alman CDS primleri arasındaki farkı, (CDS_{Yun} - CDS_{Alm}), göstermektedir.⁵

⁴ Modelde kullanılan serilerin durağanlığı ADF ve PP testleri ile analiz edilmiş ve durağan oldukları gözlemlenmiştir.

⁵ Modelde yer alan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı (multicollienarity) sorunu olup olmadığı incelenmiş, ve bağımsız değişkenler arasında korelasyonun çoğu zaman 0.1’ in altında ve en yüksek 0.23 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2: Ülke Kredi Temerrüt Takası Primini Etkileyen Global Risk Faktörleri

Panel A: Ortalama Denklemi Katsayıları						
	Sabit	ΔTEM	ΔLP	ΔVIX	$\Delta \ln(YUN)$	$\Delta T10$
Avusturya	-0.153 (2.744) ***	0.493 (0.706)	1.211 (0.232)	0.119 (3.526) ***	26.886 (16.483) ***	-1.396 (1.053)
Brezilya	-0.053 (0.729)	2.037 (1.854) *	20.971 (3.317) ***	0.956 (20.832) ***	8.997 (5.880) ***	-4.378 (2.402) **
Çekya	-0.031 (1.175)	0.785 (1.730)	5.401 (2.105) **	0.264 (12.432) ***	10.697 (13.055) ***	-1.056 (1.346)
Çin	-0.083 (1.673)	0.260 (0.360)	-7.246 (1.639)	0.071 (1.895)	8.595 (6.422) ***	0.220 (0.188)
Filipinler	0.006 (0.210)	0.162 (0.308)	-0.481 (0.204)	0.003 (0.141)	6.157 (4.382) ***	1.117 (1.044)
Finlandiya	0.003 (22.276) ***	-0.001 (0.996)	-0.017 (1.207)	0.001 (18.594) ***	0.005 (2.024)	-0.019 (2.352) **
Fransa	-0.120 (1.568)	0.371 (0.380)	-3.245 (0.466)	0.195 (4.429) ***	24.175 (15.261) ***	-4.564 (2.814) ***
Güney Kore	0.000 (5.657) ***	0.001 (2.335) **	-0.002 (1.441)	0.000 (0.893)	0.000 (0.119)	-0.010 (4.193) ***
İtalya	-0.095 (0.578)	2.956 (1.369)	22.316 (1.550)	0.514 (4.409) ***	58.635 (15.809) ***	-5.195 (1.363)
Kolombiya	-0.130 (1.698)	1.874 (1.597)	17.068 (2.542) **	0.964 (17.219) ***	10.739 (5.974) ***	-4.411 (2.141) **
Letonya	-0.161 (5.106) ***	1.683 (2.294) **	4.776 (1.512)	0.333 (11.909) ***	15.423 (11.169) ***	-1.849 (2.937) ***
Litvanya	-0.120 (5.633) ***	1.582 (4.108) ***	-5.243 (2.887) ***	0.142 (7.105) ***	5.595 (5.319) ***	-0.256 (1.372)
Peru	-0.099 (1.277)	0.872 (0.668)	14.197 (2.238) **	0.958 (17.309) ***	10.053 (5.516) ***	-8.510 (5.073) ***
Polonya	-0.239 (3.762) ***	4.037 (3.997) ***	-4.877 (0.898)	0.422 (8.508) ***	29.460 (14.518) ***	0.132 (0.087)

Tablo 2: Ülke Kredi Temerrüt Takası Primini Etkileyen Global Risk Faktörleri (Devamı)

	Sabit	ΔTEM	ΔLP	ΔVIX	$\Delta \ln(YUN)$	$\Delta T10$
Portekiz	0.397 (2.325) **	-0.266 (0.158)	23.924 (1.708) *	0.431 (3.104) ***	134.951 (23.411) ***	-8.134 (1.778) *
Slovakya	0.022 (30.493) ***	0.080 (7.149) ***	-0.994 (21.901) ***	0.006 (9.871) ***	0.269 (19.116) ***	-0.138 (20.028) ***
Şili	0.010 (0.305)	0.780 (1.342)	5.553 (1.942) *	0.338 (13.999) ***	0.193 (0.196)	-4.998 (6.491) ***
Türkiye	-0.004 (0.118)	-0.033 (0.048)	-0.951 (0.322)	0.010 (0.306)	7.984 (5.616) ***	0.988 (1.058)
Venezuela	-0.174 (1.665) *	5.499 (3.439) ***	12.621 (1.408)	1.088 (14.765) ***	27.202 (11.392) ***	-0.284 (0.103)

Panel B: Koşullu Varyans Denklemi Katsayıları

	Sabit	Asimetri	ΔTEM	ΔLP	ΔVIX	$\Delta \ln(YUN)$	$\Delta T10$
Avusturya	-0.016 (0.454)	-0.067 (4.390) ***	-1.406 (2.449) *	0.155 (0.895)	0.121 (3.788) **	8.791 (4.832) **	-1.006 (2.651) **
Brezilya	0.186 (1.583)	-0.060 (1.667) *	-2.616 (0.674)	0.186 (0.438)	0.514 (2.930) **	-0.386 (0.168)	-1.947 (0.462)
Çekya	3.282 (2.579) **	-0.096 (2.522) **	0.569 (0.097)	0.753 (0.271)	0.130 (0.748)	4.513 (0.837)	-3.571 (0.331)
Çin	5.429 (3.325) **	-0.041 (0.227)	4.130 (0.325)	-2.648 (0.604)	1.239 (3.447) **	0.903 (0.056)	-9.456 (1.392)
Filipinler	2.303 (1.965) *	-0.223 (1.226)	-8.319 (0.443)	-3.596 (1.123)	0.605 (1.025)	3.732 (0.200)	-20.125 (3.576) **
Finlandiya	-1.268 (0.903)	-2.497 (0.622)	-0.601 (0.074)	7.201 (0.962)	0.586 (0.651)	6.668 (0.350)	0.144 (0.008)
Fransa	-0.051 (0.683)	-0.073 (4.107) ***	-0.224 (0.328)	0.762 (2.103) **	0.146 (2.431) *	3.113 (2.200) *	-4.319 (6.421) **
Güney Kore	-0.798 (0.055)	11.548 (0.623)	20.487 (1.131)	25.003 (0.352)	0.617 (0.339)	-9.113 (0.106)	0.564 (0.007)
İtalya	-9.144 (1.357)	-0.173 (1.379)	-44.121 (3.122) **	96.246 (1.609)	1.512 (0.830)	59.325 (1.192)	-3.826 (0.058)

Tablo 2: Ülke Kredi Temerrüt Takası Primini Etkileyen Global Risk Faktörleri (Devamı)

	Sabit	Asimetri	ΔTEM	ΔLP	ΔVIX	$\Delta \ln(YUN)$	$\Delta T10$
Kolombiya	0.135 (2.708) ***	-0.041 (2.112) **	-5.725 (1.857) *	-0.356 (1.865) *	0.813 (4.075) ***	3.119 (1.704)	-2.502 (1.293)
Letonya	1.204 (1.720) *	-0.257 (1.115)	5.768 (0.305)	1.156 (0.315)	0.858 (1.624)	12.865 (0.467)	5.269 (0.375)
Litvanya	1.079 (7.245) ***	-0.208 (1.234)	-18.210 (1.350)	-0.652 (0.413)	0.230 (0.413)	30.583 (1.678)	-8.021 (0.285)
Peru	0.209 (1.640)	-0.097 (2.498) **	1.465 (0.340)	0.175 (0.358)	0.715 (2.690) ***	5.918 (1.548)	-7.550 (1.742) *
Polonya	0.101 (10.316) ***	-0.100 (2.299) **	-2.449 (0.422)	0.238 (0.716)	0.196 (0.918)	22.012 (2.918) **	-9.924 (4.716) ***
Portekiz	13.973 (0.854)	-0.506 (1.942) *	47.546 (0.669)	106.999 (1.521)	-8.205 (1.467)	40.168 (0.114)	-132.564 (0.888)
Slovakya	0.576 (0.418)	-9.627 (1.621)	1.862 (0.208)	2.300 (0.380)	-0.306 (0.434)	26.731 (0.620)	-4.139 (0.935)
Şili	0.138 (0.646)	0.038 (0.393)	3.204 (1.462)	0.173 (0.185)	0.150 (1.582)	4.236 (3.693) **	-1.739 (1.332)
Türkiye	2.771 (2.204)	-0.140 (0.730)	3.146 (0.204)	-3.255 (0.756)	1.420 (3.178) *	-4.492 (0.259)	-10.896 (0.708)
Venezuela	0.337 (0.730)	-0.127 (2.159) *	-0.467 (0.038)	5.941 (1.953) *	1.538 (2.852) *	-0.664 (0.064)	-12.592 (0.912)

Tablo GED dağılımlı aşağıdaki Eşik Değerli GARCH(p,q)-AR(k) modeline ait sonuçları içermektedir:

$$\Delta CDS_t = \alpha + \beta_1 \cdot \Delta TEM_t + \beta_2 \cdot \Delta LP_t + \beta_3 \cdot \Delta VIX_t + \beta_4 \cdot \Delta T10_t + \beta_5 \cdot \Delta \ln(YUN_t) + \sum_{m=1}^k \beta_{6,m} \cdot \Delta CDS_{t-m} + \varepsilon_t$$

$$h_{\Delta CDS_t}^2 = \mu + \theta D_{t-1} \varepsilon_{t-1}^2 + \sum_{i=1}^q \mu_i \cdot h_{\Delta CDS_{t-1}}^2 + \sum_{i=1}^p \theta_i \cdot \varepsilon_{t-i}^2 + \alpha_1 \cdot \Delta TEM_{t-1} + \alpha_2 \cdot \Delta LP_{t-1} + \alpha_3 \cdot \Delta VIX_{t-1} + \alpha_4 \cdot \Delta T10_{t-1} + \alpha_5 \cdot \Delta \ln(YUN_{t-1})$$

“D_{t-1}” kukla değişkeni eğer $\varepsilon_{t-1} < 0$ ise 1 aksi durumda 0 değerini almaktadır. Modelde “ Δ ” değişimi, “CDS” ülke kredi temerrüt takası primi baz puanını, “TEM” beş yıl vadeli BBB dereceli Amerikan şirket tahvillerinin faiz oranı ile AAA dereceli Amerikan şirket tahvillerinin faiz oranları arasındaki farkı, “LP” Amerika için üç ay vadeli bankalar arası faiz oranı ile üç ay vadeli Amerikan hazine bonosu faiz oranı arasındaki farkı, “VIX” VIX endeksinin, “T10” 10 yıl vadeli Amerikan devlet tahvil faiz oranını, ve “YUN” Yunanistan ülke kredi temerrüt takası primi ile Alman ülke kredi temerrüt takası primi arasındaki farkı temsil etmektedir. Panel A’da bağımlı değişken ülke temerrüt takası primi, Panel B’de ise bağımlı değişken ülke temerrüt takası priminin koşullu varyansdır. Parantez içindeki terimler t-istatistikleridir. *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 seviyelerinde istatistiki olarak anlamlılığı belirtir.

Ülke temerrüt takası primi ile global risk faktörleri arasındaki ilişkiyi yansıtan katsayılar Tablo 2 Panel A’da sunulmuştur. Tabloda dikkat çekici olan ilk gözlem, Avrupa borç krizi döneminde Yunanistan’ın risk primi ile ülke CDS primleri arasındaki ilişkinin ($\Delta \ln(YUN)$) iki ülke hariç tüm ülkelerde

istatistiki olarak anlamlı ve pozitif olmasıdır. Farklı bir ifade ile, Yunanistan'ın risk primi arttıkça diğer ülkelerin de CDS primleri artmaktadır. Diğer bir gözlem ise, beklentilere uygun olarak, Brezilya, Çekya, Güney Kore, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Venezuela'da temerrüt riski (ΔTEM) ile CDS primi arasında istatistiki olarak anlamlı pozitif bir ilişkinin bulunmasıdır. Diğer 11 ülkede (Avusturya, Çin, Filipinler, Finlandiya, Fransa, İtalya, Kolombiya, Peru, Portekiz, Şili ve Türkiye) istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Birçok Latin Amerika ülkesinde (Brezilya, Şili, Kolombiya ve Peru) ve Çekya ve Portekiz'de global likidite riski (LP) ile CDS primi arasında istatistiki olarak anlamlı pozitif bir ilişki vardır, yani yatırımcılar likidite riskine karşı istatistiki olarak anlamlı bir şekilde hassastırlar, likidite riski arttıkça daha fazla CDS primi beklerler. Bu sonuç Latin Amerika ülkelerini inceleyen Wang ve Yao (2014)'nın bulgularıyla uyumludur. 11 ülkede istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Diğer taraftan beklentilerden farklı olarak Litvanya ve Slovakya'da global likidite ile CDS primi arasında istatistiki olarak anlamlı negatif bir ilişki vardır. Finans literatüründe negatif likidite primi ülke kredi temerrüt takası priminde olmasa bile hisse senedi getirilerinde gözlemlenmiştir. Tian (2010) analizlerinde özellikle piyasaların aşağı yönlü hareket ettiği zamanlarda hisse senedi getirilerinde negatif likidite risk primi bulmuştur.

Filipinler, Güney Kore ve Türkiye hariç bütün ülkelerde VIX endeksi ile CDS primi arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır, diğer bir ifade ile riskten kaçınma global olarak arttıkça ülke CDS primi artmaktadır.

On ülkede. 10 yıl vadeli Amerikan devlet tahvilleri getirisi (T10) ile CDS primi arasında istatistiki olarak anlamlı negatif bir ilişki vardır. Ekonomik daralma dönemlerinde iflas olasılığı yüksek olduğu için faizler düştükçe yüksek CDS primi gözlemlenmesi beklentilere uygundur (Collin-Dufresne vd. , 2001).

Ülke temerrüt takası primindeki değişimin koşullu varyansı ile global risk faktörleri arasındaki ilişkiyi yansıtan katsayılar Tablo 2 Panel B' de sunulmuştur. Dokuz ülkede negatif şoklarla pozitif şoklar arasında asimetriyi belirten terim istatistiki olarak anlamlıdır ve beklentiler doğrultusunda negatif şokların volatilitiyi azaltıcı etkisini vurgulamaktadır. Asimetri terimi kalan 10 ülkede istatistiki olarak anlamlı değildir. Bazı ülkelerde (Avusturya, Fransa, Kolombiya, Litvanya, Polonya ve Şili) Yunanistan'ın risk primi ile ülke CDS primlerinin volatilitesi arasında istatistiki olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bir diğer değişken olan global temerrüt riskiyle (TEM) volatilitenin ilişkisi çoğu ülkede istatistiki olarak anlamlı değildir. Ayrıca VIX endeksi ile CDS primi volatilitesi arasında sekiz ülkede (Avusturya, Brezilya, Çin, Fransa, Kolombiya, Peru, Türkiye ve Venezuela) istatistiki olarak anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Son olarak, 10 yıl vadeli Amerikan devlet tahvilleri getirisi ile CDS primi volatilitesi arasında sadece beş ülkede (Avusturya, Filipinler, Fransa, Peru ve Polonya) istatistiki olarak anlamlı

negatif bir ilişki vardır. Diğer ülkelerde istatistiki olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

Tablo 3: Diagnostik Test Sonuçları

Ülke	ARCH-LM (5)	Ljung-Box Q-İstatistiği	
		LB(12)	LB(12) ²
Avusturya	0.305 (0.910)	8.214 (0.768)	7.332 (0.835)
Brezilya	0.840 (0.521)	10.338 (0.586)	12.491 (0.407)
Çekya	1.151 (0.332)	16.299 (0.178)	15.901 (0.196)
Çin	1.850 (0.111)	17.004 (0.149)	8.854 (0.115)
Filipinler	0.306 (0.910)	10.698 (0.555)	3.903 (0.985)
Finlandiya	0.104 (0.991)	18.917 (0.123)	1.062 (1.000)
Fransa	1.630 (0.149)	9.370 (0.671)	11.166 (0.515)
Güney Kore	0.084 (0.995)	6.424 (0.893)	1.252 (1.000)
İtalya	0.567 (0.725)	10.094 (0.608)	5.289 (0.948)
Kolombiya	0.342 (0.887)	11.698 (0.476)	3.401 (0.992)
Letonya	0.741 (0.593)	15.501 (0.215)	5.287 (0.948)
Litvanya	0.899 (0.481)	14.508 (0.272)	9.292 (0.678)

Tablo 3: Diagnostik Test Sonuçları (Devamı)

Ülke	ARCH-LM (5)	Ljung-Box Q-İstatistiği	
		LB(12)	LB(12) ²
Peru	0.263 (0.933)	5.750 (0.928)	3.859 (0.986)
Polonya	0.269 (0.930)	12.185 (0.431)	6.475 (0.890)
Portekiz	0.282 (0.923)	10.584 (0.578)	2.911 (0.996)
Slovakya	0.046 (0.999)	10.245 (0.589)	1.180 (1.000)
Şili	0.184 (0.969)	10.186 (0.600)	1.774 (1.000)
Türkiye	1.433 (0.210)	18.411 (0.104)	14.170 (0.290)
Venezuela	0.140 (0.983)	12.721 (0.390)	4.945 (0.960)

Eşik Değerli GARCH (p,q)-AR(k) modelinde ARCH etkisinin varlığı ARCH LM(5) Testi kullanılarak kontrol edilmiştir. İlk rakam F istatistiğini, parantez içindeki rakam ise p-değerini göstermektedir. Hata terimlerinde otokorelasyon sorunu olup olmadığı Ljung-Box Testi (LB), LB(12) ve LB(12)² kullanılarak kontrol edilmiştir. İlk rakam Q istatistiğini, parantez içindeki rakam ise p-değerini göstermektedir.

Tablo 3’de diagnostik test sonuçları sunulmuştur. Eşik Değerli GARCH (p,q)-AR(k) modelinde ARCH etkisinin varlığı ARCH LM(5) testi ile araştırılmış ve ARCH etkisinin olmadığını belirlenmiştir. Ayrıca hata terimlerinde otokorelasyon sorunu olup olmadığı Ljung-Box Testi (LB), LB(12) ve LB(12)² kullanılarak kontrol edilmiş ve serilerde otokorelasyon sorunu gözlemlenmemiştir.

Sonuçlar

Bu çalışmanın amacı Avrupa borç krizi döneminde 19 ülkede ülke temerrüt takası primi ve volatilitelerini etkileyen global risk faktörlerini incelemektir. Analizlerde GED dağılımlı Eşik Değerli GARCH(p,q)-AR(k) modeli kullanılmış ve iki ülke hariç tüm ülkelerde ülke kredi temerrüt takası priminin Yunanistan borç krizinin seyrinden etkilendiği gözlemlenmiştir. Yunanistan borç krizinin ülke kredi temerrüt takası priminin volatilitesi üzerindeki etkisi birkaç ülke ile sınırlı kalmıştır (Avusturya, Fransa, Kolombiya, Litvanya, Polonya ve Şili).

Global risk algısını gösteren VIX endeksinin ülke CDS primi üzerindeki etkisi 16 ülkede (Filipinler, Güney Kore ve Türkiye hariç bütün ülkelerde) istatistiki olarak anlamlıdır. VIX endeksinin ülke CDS priminin volatilitesi

üzerindeki etkisi de oldukça güçlüdür. 19 ülkenin 8'inde volatilitiyi arttırıcı istatistiki olarak anlamlı bir etkisi vardır. Analiz sonuçlarına göre dokuz ülkede negatif şokların volatilitiyi azaltıcı etkisi gözlemlenmektedir.

Kaynakça

- Aizenman, J., Hutchison, M., ve Jinjara, Y. (2013) What is the Risk of European Sovereign Debt Defaults? Fiscal Space CDS Spreads and Market Mispricing of Risk, *Journal of International Money and Finance*, 34, 37-59.
- Amato, J. D.(2005) Risk Aversion and Risk Premia in the CDS Market, *BIS Quarterly Review*, 5, 55-68.
- Bannier, C. E., Heidorn, T., ve Vogel H.D. (2014) Characteristics and Development of Corporate and Sovereign CDS, *The Journal of Risk Finance*, 15(5), 482-509.
- Bellas, D., Papaioannou, M. G. ve Petrova, I. K. (2010) Determinants of Emerging Market Sovereign Bond Spreads: Fundamentals vs. Financial Stress, *IMF Working Papers*, WP/10/281, 1-25.
- Collin-Dufresne, P., Goldstein, R.S. ve Martin, J.S. (2001) The Determinants of Credit Spread Changes, *Journal of Finance*, 56, 2177-2207.
- Corzo, T.M., Gomez, J., ve Lazcano, L. (2012) The Co-movement of Sovereign Credit Default Swaps, Sovereign Bonds and Stock Markets in Europe, *Working Paper*,
- Ericsson, J., Jacobs, K. ve Oviedo-Helfenberger, R.A. (2009) The Determinants of Credit Default Swap Premia, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44, 109-132.
- Flannery, M.J., Houston, J.F. ve Partnoy, F. (2010) Credit Default Swap Spreads as Viable Substitutes for Credit Ratings, *San Diego Legal Studies Paper*, No. 10-031.
- Hilscher, J. ve Nosbusch, Y. (2010) Determinants of Sovereign Risk: Macroeconomic Fundamentals and the Pricing of Sovereign Debt, *Review of Finance*, 14(2), 235-262.
- Kapar, B. ve Olmo, J. (2011) The Determinants of Credit Default Swap Spreads in the Presence of Structural Breaks and Counterparty Risk, *Working Papers Department of Economics*, City University London, 11/02.
- Katsimi, M. ve Moutos, T. (2010) EMU and the Greek Crisis: The Political-Economy Perspective, *European Journal of Political Economy*, 26, 568-576.
- Kliber, A. (2014) The Dynamics of Sovereign Credit Default Swaps and the Evolution of the Financial Crisis in Selected Central European Economies, *Finance a uver-Czech Journal of Economics and Finance*, 64(4), 330-350.

- Liu, Y. ve Morley, B.(2012) Sovereign Credit Default Swaps and the Macroeconomy, *Applied Economics Letters*, 19, 129-132.
- Liu, Y. ve Morley, B. (2013) Sovereign Credit Ratings, The Macroeconomy and Credit Default Swap Spread, *Brussels Economic Review-Cahiers Economiques De Bruxelles*, 56(3/4), 335-348.
- Longstaff, F.A., Mithal, S. ve Neis, E. (2005) Corporate Yield Spreads: Default Risk or Liquidity? New Evidence from the Credit Default Swap Market, *Journal of Finance*, 60, 2213–2253.
- Longstaff, F. A., Pan, J., Pedersen, L.H., ve Singleton, K. J. (2011) How Sovereign is Sovereign Credit Risk?, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(2), 75-103.
- Maltritz, D. (2012) Determinants of Yield Spreads in the Eurozone: A Bayesian Approach, *Journal of International Money and Finance*, 31, 657-672.
- Naifar, N. (2011) What Explains Default Risk Premium During the Financial Crisis? Evidence from Japan, *Journal of Economics and Business*, 63, 412-430.
- Naifar, N. (2012) Modeling the Dependence Structure Between Default Risk Premium, Equity Return Volatility and the Jump Risk: Evidence from a Financial Crisis, *Economic Modelling*, 29, 119-131.
- Nelson, R.M., Belkin, P. ve Mix, D.E. (2010) Greece’s Debt Crisis: Overview, Policy Responses, and Implications, *Working Paper (CRS Report for Congress)*.
- Tian, S. (2010) *Essays on Stock Market Liquidity and Liquidity Risk Premium*, University of New Orleans Theses and Dissertations.
- Wang, A.T. ve Yao, C. (2014) Risks of Latin America Sovereign Debts Before and After the Financial Crisis, *Applied Economics*, 46(14), 1665-1676.

Erken Türkiye Cumhuriyeti Döneminde İktisadi Bağımsızlığı Sağlama Misyonuyla Ticaret Vekâleti (05.03.1924- 21.01.1928)¹

Ministry of Trade with the Mission to Ensure Economic Independence in Early Turkish Republic Period (05.03.1924- 21.01.1928)

Ayşegül SAYLAM²

Geliş tarihi: 04.02.2017, Kabul tarihi: 15.05.2017, Basım tarihi: 20.11.2017

Özet

Osmanlı Devleti'nde merkezileşmenin ve modernleşmenin yansıması olan devlet içerisindeki mekanizmalar, nezaretlerin kurulması ile belirgin duruma gelmiştir. Türkiye Cumhuriyeti de dışarda ve içeride meşruiyeti yüksek, kurumsallaşmış bu örgütlenme biçimini miras olarak devralmıştır. Türkiye Cumhuriyeti kurulduğunda siyasi bağımsızlığı teminat altına almak için iktisadi bağımsızlığın sağlanmasına büyük önem verilmiştir. Bu amacı sağlamak için de genç Cumhuriyet'e 1924-1928 yılları arasında merkezi yönetimin en üst birimlerinden olan sanayi ve ticaret alanındaki bakanlıklardan Ticaret Vekâleti hizmet vermiştir. Bu kapsamda çalışmada, kurumsal kuram yazınından da yararlanılarak Türkiye'de bakanlıkların ortaya çıkışı açıklanmış, ardından Ticaret Vekâlet'inin ortaya çıkışı, kurumsal faaliyetleri, misyonu, kurumsal mantığı ve teşkilatı teorik bir şekilde irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kurumsal Kuram, Ticaret Vekâleti, Türkiye.*

JEL Sınıflandırması: E02, H83

Abstract

Mechanisms within the state that are the reflections of centralization and modernization in the Ottoman State, became more distinct with the establishment of the ministries. The Turkish Republic has inherited this institutionalized form of organization, which has a high legitimacy both exterior and interior. When the Republic of Turkey was established, great importance was given to ensuring economic independence in order to guarantee political independence. In order to achieve this goal, the Ministry of Trade which is one of the primary unit of the central government in the field of industry and trade had served between the years of 1924-1928 in young Turkish Republic period. In the study, the emergence of ministries in Turkey was explained by taking advantage of the institutional theory literature and then the emergence, institutional activities, mission, institutional logic and organization of the Ministry of Trade, were examined in a theoretical way.

¹ Bu makale Ayşegül Saylam tarafından yazılan ve 2016 yılında Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilen "1920-1938 Yılları Arasında Türkiye'de Sanayi ve Ticaretin Bakanlık Düzeyinde Kurumsallaşması: Kurumsal Kuram Bağlamında Bir İnceleme" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

² Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Dr.

aysegulk@hacettepe.edu.tr

Keywords: *Ministry of Trade, Institutional Theory, Turkey.*

JEL Classification Codes: E02, H83

Giriş

Devlet olmak, özellikle güçlü bir devlet yapısına sahip olmak sadece belli sınırlara sahip olmakla gerçekleşmez. Bu sınırlar içerisinde gerçek anlamda siyasi bağımsızlığı sağlamak, sanayi ve ticari alanda da bağımsızlığın teminat altına alınması ile gerçekleşir. Gerçekten de devletlerin yükselişi ve düşüşlerinin altında yatan önemli sebepleri iktisadi konular oluşturmuştur. Türkiye Cumhuriyeti de modern anlamda devleti inşa ederken, siyasi bağımsızlıkla ekonomik bağımsızlığı eş görmüştür. Balkan Savaşları, I. Dünya ve Kurtuluş Savaşı sonucunda yorgun düşmüş ulus için ulusal bağımsızlığın önemli sacayağı olan iktisadi gücün sağlanması amacıyla, sanayi ve ticaretin geliştirilmesine ve bu sürecin yapılarının kurumsallaşmasına çaba harcanmıştır. Bir başka deyişle, ulus devletin, ekonomik bağlamda kurumsallaşması, sanayi ve ticaret alanında da kurumsallaşmayı zorunlu kılmıştır. Devleti devlet yapan en büyük olgulardan biri bu sürecin kurumsal olarak yapılanması ile oluşan birikim olmuştur. Türkiye’de de varlığını bugün de korumaya devam eden devlet teşkilatı içindeki mekanizmalar, Osmanlı Devleti’nden miras alınmıştır. Bu mekanizmalar, II. Mahmut döneminde nazırlıkların kurulmasıyla belirginleşmiştir. Türkiye Cumhuriyeti de dışarda ve içeride meşruiyeti yüksek, kurumsallaşmış bu örgütlenme biçimini kullanmıştır. Sanayi ve ticaret alanında da miras alınan yapı, 1839 yılında Ticaret Nezareti’nin kurulması ile gerçekleşmiştir. Sanayi ve ticaret alanı farklı bakanlık isimleri altında hizmet etse de, günümüze kadar bakanlık formunu korumuştur. 1924-1928 yılları arasında iktisadi bağımsızlığı sağlamak amacıyla birçok iktisadi kurum ortaya çıkaran ve yasal düzenlemeler yapan Ticaret Vekâleti kendi içerisinde de birçok bakanlığın doğmasına yol açmıştır. Uzun bir kurumsal geçmişe sahip olmasına rağmen, bu bakanlığın ortaya çıkışı, gelişimi ve kurumsallaşmasına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu kapsamda, çalışmada ilk olarak kurumsal kuram bağlamında Türkiye’de bakanlıkların ortaya çıkışı incelenmiştir. İkinci olarak Ticaret Vekâlet’inin ortaya çıktığı dönemde, çevredeki ekonomik durum ve koşullara değinilmiş ve Ticaret Vekâlet’inin ortaya çıkışı açıklanmıştır. Ardından kurumsal kuramın önemli kavramlarından yararlanılarak kurumun misyonu ve kurumsal mantığı irdelenmiştir. Son olarak Ticaret Vekâlet’inin önemli kurumsal faaliyetleri incelenmiş ve vekâlet değerlendirilmiştir.

1. Türkiye’de Vekâletlerin (Bakanlıkların) Ortaya Çıkışını Açıklamada Kurumsal Kuram

19. yüzyıl sonları ve 20. yüzyılın başlarında, sosyal yaşamın örgütsel özelliklerini açıklamaya yönelik biçimsel örgütlerle alakalı E. Durkheim, M.

Weber gibi düşünürler genel teoriler geliştirmiştir. Ancak bu teoriler, örgütsel yapıların, örgütün çevre ile olan ilişkilerinin nasıl açıklanacağı konusunda yetersiz kalmıştır (Goodman ve Jinks, 2003: 1754). Kurumsal kuram bu bağlamda, örgütün çevre ile ilişkilerine ışık tutan, kurumları değişik açılardan (ortaya çıkması, sürdürülmesi ve ölümü) irdeleyebilen, birey ve örgütsel eylemleri izah etmede güçlü bir kuram olmuştur (Dacin vd. , 2002: 45; Barley ve Tolbert, 1997: 93). Amerikan sosyolog P. Selznick, birçok teorisyen tarafından kurumsal kuramının ilk temsilcisi olarak kabul görmüştür (Hatch, 1997: 83). Selznick, örgüt-kurum ayrımını yapmış, kurumsallaşmayı tanımlamış ve kurumlarda misyonun etkisini vurgulamıştır. Selznick'e göre (1957: 16- 17) kurumsallaşma zamana yayılmış bir süreçtir. Bu süreçte örgüt kendi hikâyesini, destekçilerini ve çıkarlarını oluşturur ve çevresine uyum sağlar. Bir örgütün gelişmesi ve kurumsallaşması için örgüt amaçlarının belirgin, uzmanlaşma ve teknik faaliyetlerin tanımlanmış olması gerekmektedir. Çünkü bu unsurların artmasıyla örgüt gelişimini olumsuz etkileyen sosyal güçlerin etkileri azalacaktır. Örgütler değerleri (misyon) benimsedikçe kurum olur. Bu kapsamda örgüt, sadece bir araç olarak değil, insanların memnuniyetini, grup bütünlüğünü sağlayan bir kaynak olarak görülür (Selznick, 1957: 39- 40). Misyon kavramını Selznick (1957: 66-68), örgütün genel amacının belirlenmesi olarak açıklamıştır. Selznick, liderin örgütün misyonunu belirlerken örgüt içerisindeki mücadeleleri, örgütün sınırlılıkları gibi konuları ve örgütün hayatta kalması için örgüt dışından, örgütten beklenenlerin dikkate alınması gerektiğini savunmuştur. Örgüt ile ilgili çalışmalar 1960'lı yıllarda değişime uğramıştır. Bu yıllarda, çevresel faktörlerin örgütsel yapıda daha belirleyici olacağı vurgulanmıştır. Biçimsel yapıyla ilgili geleneksel açıklamalara olan eleştiriler, örgüt çevre ilişkilerine yeni yaklaşımların egemen olmasını sağlamıştır (Tolbert ve Zucker, 1996: 177).

Yeni kurumsal kuram, örgütlerin özellikle kaynaklarla ilgili ekonomik baskılara cevap veren bir mekanizma olduğu görüşüne karşı olarak 1970'li yıllarda ortaya çıkmıştır. Kurumsal kuramın 1970'li yıllarda yeniden ele alınması, araştırmacıların, örgütsel bağlamın, örgüt üzerindeki etkilerini araştırmasına, zamanla kurumsal bağlamın dinamiklerine odaklanmalarına yol açmıştır (Lawrence ve Shadnam, 2008: 2289; Suddaby vd., 2013: 330). Bu kavramsallaştırmalar, yeni kurumsal kuramının temsilcileri olan Zucker, Meyer ve Rowan, DiMaggio ve Powell'in düşüncelerine temel teşkil etmiştir. Bu düşünürler Berger ve Luckman'ın düşüncelerini kullanmış ve geliştirmiştir. Berger ve Luckman, Zucker, Meyer ve Rowan, DiMaggio ve Powell'in ortak görüşü, kurumsallaşmanın, sosyal gerçeğin ortak tanımını içeren, bireylerin kabul ettiği sosyal bir süreç olduğu yönündedir (Scott, 1987: 496).

Meyer'in öğrencilerinden olan Zucker, örgütleri kurumsal bir form olarak değerlendirmiş ve kurumsallaşmanın yaygın bir süreç olduğunu belirtmiştir. Onun kurumsallaşma yaklaşımında eylemlerin dışsal ve nesnel olması gerekmektedir. Nesnellik eylemlerin tekrarlanabilir olmasının sağlanması ile

alakalıdır; dışsallık ise eylemlerin dışsal gerçekliğin bir parçası olarak görülmesidir (Zucker, 1977: 726).

Meyer ve Rowan genel olarak rasyonel mit kavramıyla toplumun örgütlenmesi ve işleyişindeki modernleşmeye vurgu yapmıştır. Onlara göre, modern toplumlarda, biçimsel örgüt yapıları ve belli örgütsel formlar, kurumsal bağlamda ortaya çıkmaktadır. Uzmanlıkların, iş bölümünün, politikaların, programların, hizmetlerin ve ürünlerin rasyonelliği ürettiği düşünülür. Bunlar yeni örgütlere var olan kuralların yanı sıra yeni prosedür ve pratiklerin dahil edilmesine yardımcı olur. Örgütler, toplumda yaygın olan örgütsel iş ve kurumsallaşmanın rasyonel kavramları olan pratik ve prosedürleri kendi örgütsel yapısına dâhil ederler. Örgütler bunu meşruiyeti arttırmak ve hayatta kalmak için yaparlar. Kurumsallaşmış ürün, hizmet, teknik, politika, icraat ve programlar güçlü bir mit gibi hizmet görür. Örgütler bu mitleri, törensel bir şekilde uygular. Törensel uyumu sürdürmek için, kurumsal kuralları, biçimsel yapılarını korumak için kullanırlar. Burada amaç teknik belirsizlikten kaçınmak ve kendi biçimsel yapılarıyla, mevcut iş eylemler arasında birlik sağlamaktır (Meyer ve Rowan, 1977: 340-341).

Biçimsel yapılar, sadece örgütlerin ağ ilişkilerini oluşturan özellikler değildir. Modern toplumlarda yerleşmiş, köklü rasyonel ve biçimsel yapıların özellikleri sosyal gerçekliği anlamaya yardımcı olur. Bu toplumlarda biçimsel yapıyı oluşturan mitler iki özelliğe sahiptir. İlk olarak mitlerin rasyonel ve şahsi olmayan tanımları vardır. Bu kapsamda mitler birçok sosyal amacı teknik olarak tanımlar. İkinci olarak, mitler yüksek derece kurumsallaşmıştır ve herhangi birinin takdirine bırakılmaz. Bu nedenle mitler, işin sonucuna etkisi düşünülmeden meşru olarak kanıksanır. Teknikler, prosedürler, kurallar, hiyerarşi, örgütlenme biçimleri örgütsel amacı gerçekleştirmede kurumsallaşmış mit ve prosedürlerdir. Rasyonelleşmiş kurumsal yapılar, toplumda biçimsel örgütleri daha yaygın ve arzu edilir hale getirir. Bu kurumlar mittir, bunlar biçimsel örgütlerin üremesini ve zorunlu olmasını kolaylaştırır (Meyer ve Rowan, 1977: 343-345).

Kurumsal çevrede sosyal olarak yaratılmış mitler, taklit edilerek yayılır ve bunlara kamu örgütleri tarafından uyum sağlanır. Bunların çoğu rasyonel değildir; vitrin dekoru gibi göz boyar. Örgüt üyelerinin liderleri bunları reform olarak sistemlerine dâhil ederek bunların gerekli olduklarını gösterirler. Örgütler, kurumsal çevreden meşruiyet ararlar ve batı normlarını modernite adı altında uygulayarak meşru ve örgütsel bir görüntüye sahip olurlar. Hayatta kalmak için uygulanan kurumsal standartlar, rasyonel mitler bir diğer anlamda reçeteler, hangi tür biçimsel yapının, teknoloji sürecinin, ideolojinin ve uygulamaların örgüt tarafından uygulanması gerektiğini gösterir. Bu mitler örgütün amaçlarını gerçekleştirmek için etkili araçlar oluşturur. Bir mit rasyonel gözüküyorsa örgüt üyeleri tarafından uygulanır. Mitler beklenen etkiyi gösterirse kanıksanır, zamanında, etkin ve modern gözükür. Mitler,

örgütün nasıl dizayn edileceği, ne tip bir örgüt olacağı, nasıl gözükeceği ile alakalı reçetedirler (liderlik modeli, örgütlenme biçimi, iş süreçleri, rutin uygulamaları, denetim uygulamaları vb.) (Christiensen vd. , 2007: 57- 60). Çevre kurumlara benzeme, örgütte mantıklı sonuçlara yol açmaktadır. Örgütler, verimlilik yerine dışsal olarak meşruiyet kazanmış özellikleri benimser. İkinci olarak, örgütler, örgütün yapısal özelliklerinin değerini belirlemek için dışsal veya törensel değerlendirme kriterleri kullanırlar. Dışsal kurumlara bağlılık, türbülansı azaltır ve istikrarı artırır. Sonuç olarak kurumsal eşbiçimlilik, örgütün hayatta kalmasını sağlar ve başarısını artırır. Kurumsal benzeşme sayesinde örgüt, alt yapısındaki birimleri ayrıntılı olarak şekillendirir. Bu sayede, örgüte güven artar ve ayrıntılı denetimden kaçınılması sağlanır (Meyer ve Rowan, 1977: 360). Yeni kurumsal kuramın temsilcilerinden DiMaggio ve Powell (1983: 147- 148) kurumsal eşbiçimlilik türlerini tanımlamıştır³. Onlara göre aynı örgütsel alandaki örgütler, homojenleşir. Bu homojenleşme sürecini en iyi açıklayan kavram eşbiçimliliktir.

Kurumsal Kuramın son dönem çalışmalarında, kurumsal girişimcinin örgüt üzerindeki etkisi daha çok konuşulmaya başlamıştır. Kurumsal girişimciler karşılaştıkları problemlerde, kurumsal olarak çare üreten kişilerdir. Bu girişimciler, kurumlara öykünerek onlara benzemek ister. Bu izomorfik değişim, gönüllü imitasyondur ve bu araçla mevcut sistem veya modellere uyum sağlanarak noksansız sonuçlar elde edileceği düşünülür. Kurumsal modeller veya sistemler var olduğunda, girişimciler tarafından bunlara uyum sağlanır ve kurumsal girişimciler kurumsal yapılarını dizayn etmek için modelleri bir taslak olarak kullanırlar. Kurumsal imitasyon, en azından öğrenme ile alakalı maliyetleri azaltır. Girişimciler, tecrübelenmiş, doğrulanmış ve onaylanmış kurumları sistemlerine yerleştirirler. İmitasyon, yeni kurumların oluşturulması ve en ideal sonucun elde edilmesi için daha teknokratik karar elde edilmesine yardımcı olmaktadır (Beckert, 2010: 153-158).

Çalışmanın niteliği açısından kurumsal kuramla alakalı bir diğer önemli kavram, kurumsal mantıktır. Modern ve batı kavramı, kişileri yetkilendirerek, çeşitli düzenlemelerin meşruiyet kazanmasına yardımcı olmaktadır (Hwang ve

³ DiMaggio ve Powell'a göre (1983: 147-152) zorlayıcı, öykünme ve normatif olarak üç çeşit eşbiçimlilik modeli vardır. Zorlayıcı eşbiçimlilik modeli, siyasal etkileşim ve meşruiyet sonucu ortaya çıkmaktadır. Öykünme eşbiçimlilik ise belirsizliğe karşı korunma yöntemidir. Örgütlerin verimsizliğin üstesinden gelebilmek için başarılı örgütleri taklit etmeye başlaması bu eşbiçimlilik türünü yansıtmaktadır. En belirgin öykünme eşbiçimlilik 19. yüzyılın sonlarına doğru Japon modernizasyonunda yaşanmıştır. Yeni hükümet, batı modelini başarılı bir şekilde uygulamış ve kendi organlarının mensuplarını (ordu, mahkeme, memur gibi) Fransa'ya göndererek batı modelinin ülkeye aktarılmasını sağlamıştır. Son eşbiçimlilik modeli olan normatif eşbiçimlilik modeli profesyonellikten (uzmanlık) kaynaklanan bir modeldir.

Powell, 2005: 201). Geniş kurumsal biçimler, belli mantık doğrultusunda hareket ederler (Friedland ve Alford, 1991). Kurumsal mantık, inanç ve değerler gibi tarihi kalıpların sosyal olarak yapılandırılması ve bireylerin sosyal gerçekliklerine anlam katması için bu kalıpları yeniden üretmesidir (Thornton ve Ocasio, 1999: 804). Kurumsal mantık, Kurumsal sistem içerisinde sosyal eylemleri yönlendirilir (Friedland ve Alford, 1991). Kurumsal mantık, örgütsel alanı belirler ve üyelerinin bu mantığa uyması yönünde etkiler. Bir diğer anlamda, örgütlerin alandaki faaliyetlerini belirleyerek onlara meşruiyet kazandırır ve hayatta kalmalarını sağlar (Gawer ve Phillips, 2013: 1038). Kurumsal düzende, kurumsal girişimci faaliyetlere yön veren kurumsal mantığın uygulanmasında ve değişiminde rol oynamaktadır (Battilana, 2006: 657).

Yönetim biçimlerine yönelik uygulanan örgütlenme formları ülkelere göre farklılık arz etmektedir. Bu farklılık ülkelerin sahip oldukları ekonomik, siyasi ve sosyal değişkenliklerle alakalıdır. Ancak modern anlamda devletin doğuşu ile birlikte politik ve idari güç, merkezi bir görünüme sahip olmuştur (Sencer, 1985, s. 141). Merkezi yönetimin en önemli birimi olan bakanlıklar, belirlenen kamu hizmetlerini yerine getirmek üzere uzmanlaşmış örgütlerin icraat organıdır (Günday, 2011: 391). Bakanlık tipi örgütlenme modeli 13. yüzyılda İngiltere’de, ardından 17. yüzyılın sonlarında Fransa’da ortaya çıkmış (Gözler, 2007: 257; bkz. Karahanoğlu, 2009) ve diğer aktörler tarafından tekrarlanarak (nesnellik) dışsal gerçeklik (dışsallık) kazanarak yayılmıştır. Osmanlı Devleti’nde merkezleşmenin ve modernleşmenin yansıması olan devlet içerisindeki mekanizmalar, nezaretlerin kurulması ile belirgin duruma gelmiştir. Türkiye Cumhuriyeti’nin önemli kurumsal girişimcilerinden siyasetçiler ve bürokratlar dışarda ve içeride meşruiyeti yüksek, kurumsallaşmış bu örgütlenme biçimini miras olarak devralmıştır. Modernleşmenin yansıması olarak bakanlık tipi örgütlenme rasyonel mit veya örgütsel reçete olarak hizmet etmiştir. Devlet, temelde verimlilik sağlamak yerine dışarıda meşruiyeti yüksek, kurumsallaşmış, modern ve rasyonel bir mit olarak bakanlık tipi örgütlenme biçimini, hayatta kalmak ve meşruiyet kazanmak için sistemine dâhil etmiştir. Bu durum içerde türbülansı azaltmış, istikrar ve güven sağlamış, öğrenme ile ilgili maliyetleri azaltmış ve örgütlenme biçiminin sorgulanmamasına yol açmıştır. Kurumsal girişimciler tarafından ithal edilen örgütlenme formunun içeri dolduran politika, program, kurumsal faaliyetler vb. rasyonel mitlerle bakanlıkların devamlılığı sağlanmaya çalışılmıştır. Bir başka deyişle, Osmanlı Devleti’nden miras alınan ve Batıda meşruiyeti yüksek olan bu örgütlenme biçimi rasyonel mit olarak modern, merkezleşmenin ve dışsal gerçekliğin bir yansıması (dışsallık) olarak kurumsal girişimciler tarafından, devlet sistemine dâhil edilmiş ve yaygınlaştırılmıştır. Bu rasyonel mitin sisteme dâhil edilmesinde, bakanlıkların, Osmanlı mirası ve Batıda modern devletin bir uzantısı olması, ülkede meşruiyet kazanmasına

yardımcı olmuştur⁴. Türkiye Cumhuriyeti de yetkisini kullanmak ve hizmetlerini yerine getirmek amacıyla ilk olarak encümenleri teşkil etmiş, ardından devlet işlerinin bir an önce yapılması ve kalan işlerin yürütülmesi için Heyeti İcra konusu en önemli mesele olarak kabul edilmiştir. Encümenlerin kurulmasının ardından belirlenen işlerin yürütülmesi amacıyla vekâletlerin kurulması öngörülmüştür. Bu kapsamda 02.05.1920 tarihli 3 sayılı Kanunla meclisin kendi içerisinde seçtiği bakanlardan icracı organlar oluşturularak bakanlıkların kurulması sağlanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nde devlete ait yüklenen anlam ve görevler arttıkça, modern devletin merkezîyetçi yansıması olarak bu bakanlıkların sayı ve işlevlerinde artış görülmüştür. 1924-1928 yılları arasında da siyasi bağımsızlığı pekiştirmek amacıyla Ticaret Vekâleti hizmet vermiştir.

2. Devredilen Osmanlı Ekonomisi ve Dönemin Ekonomik Durumu

Türkiye Cumhuriyeti, Osmanlı Devleti'nden devir aldığı ekonominin üzerine ülkeyi inşa etmiştir. Bu kapsamda Cumhuriyet Dönemi Türkiye iktisat tarihine dair değerlendirmeler yapılması için Osmanlı Devleti'ndeki iktisadi anlayış ve politikalara değinilmesi gerekmektedir. Osmanlı Devleti'nin iktisadi hayatını iktisatçılar genel olarak eski ve yeni olarak iki dönemde incelemiştir (Toprak, 1988: 193). Klasik dönem olarak da adlandırılan eski dönem, Osmanlı Devleti'nin kuruluş döneminden gerçek anlamda modernleşmeyi ifade eden 19. yüzyılın başına kadar olan dönemi ifade ederken; yeni dönem 19. yüzyılı, Batının etkisiyle kendini yeniden revize ettiği dönemi karşılamıştır. Klasik Dönem Osmanlı Devleti'nin ekonomik açıdan Batıya üstünlüğünü açıklamaktadır. Bu dönemde Osmanlı ekonomisi talep yönlü, ithalatı teşvik eden ancak ihracatı kısıtlayan, üretim ve tüketimi dengede tutmaya çalışan, hazine gelirlerini devletin bekası için sürekli arttıran, maliyet ve harcamaları azaltan bir ekonomi olarak özetlenebilir (Açıkgöz, 2008, s. 116). Osmanlı Devleti'nin 18. yüzyıla kadar dış ticaret ve ekonomideki üstünlüğü, yaşanan iktisadi gelişmelerle farklı bir yöne doğru gitmeye başlamıştır. 19. yüzyıldaki önemli gelişmelerden sanayi devrimi, Fransız İhtilali ve Batının iktisadi ve askeri alandaki ilerlemeleri Osmanlı Devleti'ni olumsuz etkilemiştir. Bunlara ek olarak Osmanlı Devleti'nin savaşlarda yaşadığı ağır yenilgiler ve 1808 yılında imzalanan Sened-i İttifak ile yerel otoritelerin güçlenmesi Osmanlı Devleti'ndeki güçlü merkezîyetçiliği sarsmıştır (Pamuk, 2005: 199). Osmanlı Tanzimat Fermanını ilan ettiği dönemde de Osmanlı Devleti'nin iktisadi politikaları siyasi, askeri ve mali politikalarını etkilemiştir. Vergi gelirlerini arttırmak, orduyu güçlendirmek, asayişin sağlanması merkezi devletin önemli güç unsurları olmuştur. Osmanlı Devleti'nin 19. yüzyılda başlattığı sanayileşme politikalarının amacı da bu gereksinimleri karşılamaya yönelik olmuştur (Pamuk, 2003: 244- 246; Sevinç, 2007: 399). I. Abdülmecid

⁴ Cumhuriyet sonrası örgüt geliştirmeye ilişkin çalışmalar için bkz. Öktem ve Uçar Kocaoğlu, 2012.

döneminde sanayileşmeye yönelik önemli adımlar atılmış ancak olumsuz sonuçlar elde edilmiştir. 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren sanayileşmeye yönelik Sultan Abdülaziz “İslah-ı Sanayi Komisyonu”nu kurmuştur. Yayınlanan yönerge ile bu komisyonun temel görevleri, gümrük resmini arttırmak, sergiler açarak sanayii teşvik etmek, esnaflardan şirket teşkili ile sanayiyi geliştirmek ve sanayi mektepleri açmak olarak belirlenmiştir (Ortaylı, 2000: 463- 466). II. Meşrutiyetin ilanından sonra, ülkenin iktisat politikalarında farklı görüşler ortaya çıkmıştır. Örneğin dönemin nazırı liberal politikalara ve tarıma ağırlık verilmesi gerektiğini savunmuştur. İttihat ve Terakki içerisinde de iktisat politikaları açısından korumacılık ve sanayileşme politikalarına (milli iktisat) önem veren bir kesim var olmuştur. II. Meşrutiyet döneminin⁵ iktisadi görüşünü yansıtan “Milli İktisat” okulunun korumacı ve sanayileşmeye yönelik görüşleri, devlet müdahalesiyle yerli bir burjuvazi yaratma arzusu Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşundaki iktisat politikalarına yansımıştır. Bu politika ile ılımlı bir korumacılıkla tarıma dayalı sanayinin gelişmesi savunulmuş, Batı ülkelerinin bu politikalarla güçlendiği vurgulanmış, ülke üzerindeki yabancı sermaye kontrolünün de bu şekilde aşılabacağı düşünülmüştür. Ancak Osmanlı Devleti’nin yaptığı uluslararası anlaşmalar, gümrük tarifelerinin Osmanlı aleyhine dair düzenlemelerinden ötürü I. Dünya Savaşına kadar bu görüşlerin icraata pek etkisi olamamıştır (Pamuk, 2014: 164; Boratav, 2003: 40).

1913-1915 yılı sanayi sayımı sonucu elde edilen sonuçlara göre sermaye ve işgücünün %15’i Türklere ait, geriye kalanı ise Ermeni, Yahudi ve Rumlar arasında paylaşılmıştır. I. Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı ile birlikte yabancı olan sanayi ve ticari sermaye de ülkeyi terk etmeye başlamış, yabancıların elinde olan sanayi ve ticarete yok olmaya yüz tutmuş, hasarsız ve yanmamış kullanılabilir fabrikaların çoğu da Batılı güçlerin elinde kalmıştır. Osmanlı Devleti’nden Türkiye’ye sadece dört adet devlet fabrikası devredilmiştir (Erkan, 2008: 29-31). Osmanlı Devleti’nin Türkiye Cumhuriyeti’ne miras bıraktığı ekonomiyi daha iyi anlamak için 1921 yılı milli sınırlar içerisindeki sanayinin durumuna bakıldığında, sayıma dâhil edilen her kuruluşa düşen çalışan sayısı 2, 3 olmuştur. Bu kuruluşlar da küçük atölyelerden ve dükkânlardan oluşmuştur. Sayıları 20.000’i bulan kişi, basit el tezgâhlarından oluşan halı ve diğer dokuma işlerinde çalışırken; 17.964 kişi de tabakhane ile deri atölyelerinde çalışmıştır. Ülkenin sanayi bölgelerini temsil eden İstanbul, İzmir, Adana ve Bursa gibi şehirler de işgal altında olduğu için milli sınırlar dışında sayılmıştır. Dolayısıyla sayım dışında kalan kuruluşlar, genel olarak el sanatlarından oluşmuştur. Sanayi kuruluşlarının %60,7’si dokuma, %16,2’si

⁵ II. Meşrutiyet döneminin sanayi ve ticaret alanındaki önemli gelişmelerinden biri 1911 yılında görüşmeleri başlayan “Teşvik-i Sanayi Kanunu”dur. 1913 yılında yayımlanan Teşvik-i Sanayi Kanun-ı Muvakkati’n en önemli amacı kanun kapsamına giren fabrikalara tanınan muafiyet, teşvik ve imtiyazlar olmuştur (Toprak, 2012: 198; 306).

deri sanayisinde, %21,1'i de diğer sanayi kuruluşları alanında yer almıştır. (Aydemir, 1931: 60- 61; Türkdogan, 1981: 457; Gürbüz, 2009: 15). Kurtuluş mücadelesinin ardından 1923 yılında Cumhuriyetin ilan edilmesiyle birlikte, ülke iktisadi anlamda tam bağımsızlığını sağlayamamış, işgalci ülkelerin Türkiye'den talepleri devam etmiştir. Buna ek olarak her ne kadar milli sermaye yaratmaya yönelik girişimler devam etse de yabancı şirket ve bankalar, ülkede iktisadi anlamda kontrolünü devam ettirmiştir. I. Dünya Savaşı'ndan beri mücadele içerisinde olan ülke, savaşlar sonunda yanmış ve her tarafı yıkılmış bir enkaz görüntüsüne maruz kalmıştır. Savaşlar sonunda genç nüfusun büyük bir çoğunluğu vefat etmiştir. Uzman ve teknik bilgiye sahip memur ve tecrübeli işçi neredeyse kalmamıştır. Anadolu'da temel tüketim ihtiyaçlarını karşılayan halk, hayatını idame ettirecek diğer gereksinimler için ithal ürünler kullanmaya devam etmiş, bunun karşısında devlet yerli girişimleri desteklemek ve korumak için elinde yeterli güce sahip olamamıştır. Buna ek olarak, devletin, vergi gelirlerini arttırmaya yönelik gümrük tarifelerini değiştirme yetkisi de olmamıştır (Tokgöz, 1981: 42). İlk Cumhuriyet hükümetine hizmet eden Mustafa Necati Bey tarafından Genç Cumhuriyetin iktisadi durumu aşağıdaki gibi özetlenmiştir (Tokgöz, 2002: 18):

“Her yer haraptı. Barınacak yer bile yoktu. Evler yıkılmış, yollar geçilmez hale gelmişti. Halk en basit araçlardan bile yoksundu. El sanatlarını temsil edecek nüfus ortadan kalkmıştı. Halk her şeyi devletten bekler hale geldi. Vergiler çok ağırdı. Mükellefin bu vergileri ödemesi çok zordu. Devletin başka geliri de yoktu. Bir fasit daire içinde olduğumuzu görmemek mümkün değildi.”

Türkiye Cumhuriyeti yeniden inşa edeceği ülkede, siyasi bağımsızlığı pekiştirmek üzere devraldığı cılız ekonomik mirasla, “ekonomik bağımsızlığı sağlamayı” temel hedef olarak belirlemiş ve bu bağımsızlığı sağlamada devletin elinde kişisel teşebbüsten başka güç de mevcut olmamıştır. Ekonomi politikalarının belirlenmesinde, kişisel girişimlere olan inanç ve bağlılık yerine yeni devletin milli girişimi sağlayacak güçte olmaması, özel teşebbüs yaratma arzusu ve devletin doğal kaynakları işletmeye yetersiz olması etkili olmuştur (Parasız, 1998: 3; Korum, 1982: 65; Eroğlu, 2010: 28). İktisadi egemenliğe yönelik en önemli girişimlerden 24.07.1923 tarihinde imzalanan Lozan Anlaşması ile Kurtuluş Savaşı sona ermiş ve ülke içerisinde huzur nispeten sağlanmıştır. Bu anlaşma ile iktisadi bağımsızlığın önündeki en büyük engellerden biri olan kapitülasyonlar kaldırılmış ve Düyunu Umumiye lağvedilmiştir. Bu sayede ülke üzerindeki mali kontrol azaltılmıştır (Tezel, 2002: 153). Vekâletin faaliyet gösterdiği dönemde, devlet henüz emekleme döneminde olduğu ve elinde yeterli sermaye bulunmadığı için gerçek anlamda iktisadi roller üstelenememiştir. Ancak gerek duyulan veya istenilen fayda ortaya çıkmadığı durumlarda da devlet müdahalesi uygun görülmüştür. Bu nedenle de liberal ancak milli karma bir iktisadi politika uygulanmıştır. Bir

diğer deyişle, bu dönemde devlet bir yandan yerli sermaye yaratma girişiminde rol oynarken üretimde de ekonomiye müdahale etmiştir. İşte hükümetin iktisadi anlamda politikalarının merkezi düzeyde icraat organı da Ticaret Vekâleti olmuştur.

3. İktisat Vekâlet'inin Kaldırılıp Ticaret Vekâlet'inin Kurulması

Türkiye Cumhuriyeti, Osmanlı Devleti'nin merkezi gücü kaybetmesinden yaşadığı olumsuz tecrübelerden ders aldığı için yeniden inşa ettiği devlette merkezi yönetime büyük önem vermiş ve merkezi yönetiminin en önemli icracı organı olan bakanlıkların kurulması ve sürdürülmesi, meclisin ilk icraatları arasında yer almıştır. Bu kapsamda 02.05.1920 tarihli 3 sayılı “Türkiye Büyük Millet Meclisi İcra Vekillerinin Sureti İntihabına dair Kanun”la, 11 vekâletten biri olan ticaret, sanayi, ziraat, orman, maadin (maden) alanında İktisat Vekâleti kurulmuştur.

İktisat Vekâleti göreve geldiği günden beri eleştirilerin odağı olmuş, mecliste İktisat Vekâlet'inin varlığı, kadroları ve icraatları sorgulanmıştır⁶. Eleştiriler, 24.02.1921'de başlamış, bu kapsamda vekiller tarafından “İktisat Vekâlet'inin Kaldırılmasına Yönelik Kanun Teklifi (İktisat Vekâlet'inin Lağvedilmesine Dair Kanun Teklifi7)”; “İktisat Vekâlet'inin Bir Müdürlük Olarak Bir Vekâlete Bağlanması”; “İktisat Vekâlet'inin Bir Genel Müdürlüğe Dönüşmesine Dair Kanun Teklifi (İktisat Vekâlet'inin Müdüriyeti Umumiyyeye Tahviline Dair Kanun Teklifi)” (TBMM Zabıt Ceridesi, (19.01.1922): 89- 90), “İktisat Vekâlet'inin Genel Müdürlüğe Dönüştürülmesine Dair Kanun Teklifi (İktisat Vekâlet'inin Müdüriyeti Umumiyyeye Tahviline Dair Kanun Teklifi)” (TBMM Zabıt Ceridesi, (29.04.1922): 442- 443) gibi yasal düzenlemeler meclise taşınmıştır. İktisat Vekâlet'inin görev yaptığı süre boyunca ülkenin hala müdafaaıyla uğraşması, iktisadi anlamda ülkenin harabe içerisinde olması, yeni bir devletin kurulma sancıları gibi çevresel koşullar ve siyasi aktörlerin etkisiyle İktisat Vekâlet'i çözülmüş ve 1924 yılında İktisat Vekâleti yerine yeni bir kurumun varlığı Ticaret Vekâleti ortaya çıkmıştır.

Vekâletin kurulmasının yasallaşmasına yönelik adım ise Kastamonu Milletvekili Halid Beyin, “Ziraat Vekâleti veya Müstakil Ziraat Genel Müdürlüğü Kurulmasına Dair Kanun Teklifi (Ziraat Vekâleti veya Müstakil Ziraat Müdüriyeti Umumiyesi Teşkiline Dair Teklifi Kanunisi)” ile

⁶ Eleştiriler için bkz. TBMM Zabıt Ceridesi (24.02.1921): 399- 400; 402- 407; TBMM Zabıt Ceridesi (19.01.1922): 89- 90; TBMM Zabıt Ceridesi (10.04.1922): 104- 107; TBMM Zabıt Ceridesi (24.04.1922): 378- 379; TBMM Zabıt Ceridesi (22.04.1922): 347- 348; TBMM Zabıt Ceridesi (25.04.1922): 402- 403; TBMM Zabıt Ceridesi (27.04.1922): 423; 430; TBMM Zabıt Ceridesi (29.04.1922): 443- 444.

⁷ Çalışma içerisindeki Osmanlıca sözcükler TBMM zabıt ceridelerinden elde edilmiştir. Bu kapsamda belgelerdeki orijinal kullanımlardan yararlanılmıştır. Bu nedenle bu yazımlar tırnak içerisinde belirtilmiştir.

gerçekleşmiştir. Uzun süren müzakereler sonucunda “İktisat Vekâlet’ine bağlı olan ziraat, orman ve baytar genel müdürlüklerinin ayrılarak Ziraat Vekâlet’inin kurulması, İktisat Vekâleti tarafından yürütülen kalan mevcut görevleri (sanayi, ticaret, maden) de ifa etmek üzere Ticaret Vekâleti kurulmasına” yönelik üç maddelik 432 sayılı Kanun 05.03.1924 tarihinde kabul edilmiştir. Bu kanunla Ziraat Bankası üzerindeki teftiş Ziraat Vekâlet’ine, Seyrüseferin Genel Müdürlüğü de Müdafaa-i Milliye Vekâlet’inden İktisat Vekâlet’ine geçmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi, (05.03.1924): 121- 122).

05.03.1924 tarihinde İktisat Vekâlet’inin parçalanıp ayrı müstakil Ticaret ve Ziraat Vekâleti kurulması gündeme geldiğinde, mecliste kurumun varlığına meşruiyet sağlaması amacıyla Osmanlı Devleti ve Batıdan örnekler verilmiştir. Milletvekilleri tarafından, Ticaret Vekâlet’inin kurulması tartışılırken Osmanlı döneminde bile müstakil ziraat ve ticaret nezaretinin mevcut olduğu açıklanmıştır. Düzenlemeyi desteklemek için batı örnekleri de verilmiştir. Örneğin, iktisadi anlamda birçok değişim gösteren küçük hükümetlerin bile teşkilatlarının daha çok uzmanlığa dayandığı, Fransa’daki Ziraat ve Ticaret Nezareti’nin iki defa ayrılıp, daha sonra birleştiği, sonra yine müstakil bir nezaret olarak varlığına devam ettiği, İngiltere’de de ziraat, maden, ticaret ve sanayi alanlarında müstakil nezaretler olduğu ve İngiltere’de o dönem toplam 17 müstakil nezaret olduğu açıklanmıştır. Bulgaristan, Yunanistan gibi birçok devlette de bu vekâletlerin müstakil olarak bulunduğu dile getirilmiş, dolayısıyla İktisat Vekâlet’inden ayrı Ticaret ve Ziraat Vekâlet’lerinin kurulmasına yönelik kanun tasarısı meclise taşınmıştır (TBMM Zabıt Ceridesi, (05.03.1924): 117).

Yukarıdaki bilgilerden anlaşıldığı üzere Ticaret Vekâleti kurulurken hem Osmanlı hem de Batıdaki sistem dile getirilmiştir. Bu sayede, modern ülkelerde yaygınlaşan, dışsal gerçekliğin bir yansıması olan meşruiyeti yüksek mekanizmalar olarak bakanlık tipi örgütlenme biçiminin sisteme dâhil edilmesi sağlanmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti’ne yönelik ilk bütçe 1924 yılında gerçekleştirilmiştir. Daha önceden avans kanunlarıyla verilen ödeneklerle harcamalar yapılmıştır. Ancak ilk defa gelir gider tahminine yönelik gerçek bir bütçeleme 1924 yılında gerçekleşmiştir. 1924 yılında kurulan Ticaret Vekâleti de bu bütçenin konusu olmuştur. 1924 yılında 1.962.576 TL ile icraatlarını gerçekleştirmeye başlayan Ticaret Vekâleti, toplam bütçenin %1,39’una sahip olmuştur (Parasız (1998: 13) ve Öztürk’ten (1995: 313) faydalanarak hesaplanmıştır).

4. Kurumun Misyonu

Ticaret Vekâlet’inin, günümüzdeki kurum veya kuruluşların sahip olduğu gibi bir misyon açıklaması olmasa da dönemin iktisadi durumu ve meclis konuşmalarından, Ticaret Vekâlet’inin varlık sebebinin “iktisadi anlamda

bağımsızlık sağlama” olduğu söylenebilir. Nitekim ülkede siyasi bağımsızlık yeni sağlanmaya başlamış, milli mücadelenin etkilerinin devam etmesi nedeniyle ticarî buhran ortaya çıkmış ve stoklar tükenmeye başlamıştır. Hem kurtuluş hem de kuruluş olarak adlandırılacak bu dönemde siyasi bağımsızlığın mayası olarak iktisadi bağımsızlık büyük önem arz etmiştir. Bu misyon kurumsal girişimcilerden tarafından da dile getirilmiştir. Örneğin, “ülkenin iktisadi egemen olmadıkça, o ülkenin kurtulmuş olarak addetmek yanlıştır (Dönemin Mersin Milletvekili Yusuf Ziya Bey, TBMM Zabıt Ceridesi, (29.11.1920): 136)”; “İktisadi anlamda bağımsızlık sağlanırsa kurtulduğumuz gün o gündür (Dönemin Trabzon Milletvekili Hüsrev Bey, TBMM Zabıt Ceridesi, (01.01.1921): 111)”; “Ben ulusal egemenliği ulusal iktisat egemenliği olarak anlarım (Mustafa Kemal Paşa, 1923)”; “ticaret yaşamadığı zaman bu ülke yaşamaz, ülkeyi ticaret ve sanayi yaşatır. Bir ülkede ticaret ondan daha önemli olan sanayisi olmazsa, o ülkenin kılıcı ne kadar güçlü olursa olsun varlığının devamlılığı hiçbir zaman mümkün olmaz (Dönemin Giresun Milletvekili Tahir Bey, TBMM Zabıt Ceridesi, (07.06.1926): 168)”, “iktisadi istiklal demek her şeyden önce milli bir sanayiye sahip olmak demektir (Aydemir⁸, 1931: 67)” gibi söylemler siyasal bağımsızlığı sağlayacak araçlarla elde edilen kuvvetin, sanayi ve ticaret olmadan bir anlam ifade etmeyeceğine yöneliktir ve genel olarak ülkenin varlığı ile sanayi ve ticaretin gelişimi arasında doğru orantı kuran söylemlerdir. Bu kapsamda iktisadi bağımsızlığı sağlamada da merkezi yönetimin en önemli yürütücülerinden Ticaret Vekâlet’inin kurumsal varlığına (misyonuna) ve sürdürülmesine yönelik güçlü anlamlar atfedilmiştir.

Ticaret Vekâlet’inin ülkenin iktisadi bağımsızlığını sağlamaya yönelik diğer misyonları, yerli sermayeyi korumak ve geliştirmek, sanayiye teşvik ederek ülkeyi sanayi ülkesi haline getirmek, ihracatı arttırarak ithalat ve ihracat dengesini kurmak, kişisel teşebbüsleri desteklemek, ülkeyi sanayi ve ticari anlamda kendi ihtiyaçlarını karşılar hale getirmek ve milli bir sanayi kurup geliştirmek olarak sayılabilir. Bu amaçla da yerli sermayenin yetiştirilmesi için kişisel girişimciler, siyasi kadrolar tarafından da desteklenmiş ve anonim şirketler kurulmuş, sermaye desteği sağlamak ve yerli sermayedarları teşvik etmek için bankalar kurulmuş, çıkarılan kanunlarla yerli sermaye teşvik edilmiş, ihracatı arttırmaya yönelik girişimlerde bulunulmuş, bunlara ek olarak ülkenin kendine yetebilecek düzeyde üretim sağlaması amacıyla fabrikaların kurulması sağlanmıştır.

5. Kurumun İcraatlarına Yön Veren Kurumsal Mantık

Türkiye Cumhuriyeti’nde, Osmanlı Devleti’nden farklı olarak otoriter, mutlak ve meşruti rejimlere karşı çıkan, ortak dil, din, kültür yaratarak milli devleti inşa etme amacı güden, çağdaşlaşmayı bir bütün olarak ele alan, batının

⁸ Aydemir, bu açıklamaları 1927 Sanayi Tahrir’ini kaleme aldığı dönem yazmıştır.

her şeyini kabul etmek yerine, araştırarak çağdaş değerlerle ulusal değerleri bütünleştiren, laik, ussal ve uygar bir modernleşme zihniyeti ile devleti inşa etme amacı güdülmüştür. Bu özgür yapı ve düşünce belli bir ideolojiye dayanmamış tamamen ülkenin çıkarına hizmet edecek şekilde yürütülmüştür. Devletin bu özgürlükçü ve faydacı yapısı onun kurumlarına aktarılmış, kurumların da kurumsal girişimcileri tarafından, aynı zihniyette, kurumsal işleri yürütmesi sağlanmıştır. Nitekim o dönemdeki iktisadi politikaların uygulayıcısı olan Ticaret Vekaleti de belli bir ideoloji ekseninde değil, zamanın ruhuna uygun olarak ülke çıkarlarına hizmet edecek, pragmatik ve çağdaş bir düşünceyle görevini icra etmiştir.

Genç Türkiye Cumhuriyeti dönemi, belli bir siyasal düşüncüyü desteklemeyen, ülkenin ihtiyacına yönelik (pragmatik), gelişmiş ülkelerin ekonomik refah düzeyine erişmeyi hedefleyen modern ve demokratik bir anlayışla yürütülmüştür (Kalaycı, 2009: 152). Osmanlı Devleti'nin ekonomik anlamda olumsuz tecrübelerinden ders çıkararak devlet ve onun kurumları, iktisadi kalkınmanın gerçekleşmesi için görünmez elin devlet eliyle yaratılmasına yönelik liberal, milli iktisadi benimseyen bir politika benimsemiştir. Bu politikanın merkezi düzeyde uygulayıcı kurumu olan Ticaret Vekaleti de o dönem yaptığı icraatlarıyla devlet eliyle kişisel teşebbüs yaratmaya yönelik, pragmatik, müdahaleci ve sanayileşmeye yönelik bir kurumsal mantıkla hizmet etmiştir. İktisat Vekâleti hizmet ettiği dönem boyunca daha önceden de belirtildiği gibi, devletin yeterli sermayeye sahip olmaması, yabancı sermayenin ülkede egemen olması, dışarıda iktisadi anlamda liberal politikalarla ülkelerin daha çok faydalanması, vekâletin icraatlarında liberal ancak milli bir kurumsal mantıkla ilerlemesine yol açmıştır. İktisadi politikaların uygulayıcısı olan Ticaret Vekâleti'nin kurumsal işleri yerine getirirken tam anlamıyla liberal (klasik liberal anlayış) hareket ettiği düşünülmemelidir. Özel teşebbüsleri destekleme gayesi kurumsal işlerin amacıyla örtüşürken; liberal iktisadın, devletin iktisadi hayata mümkün olduğunca müdahale etmemesi anlayışı, vekâletin kurumsal mantığı ile çelişmektedir. Nitekim, Ticaret Vekâleti'nin yaklaşık dört yıllık program ve kurumsal faaliyetleri incelendiğinde, kişisel sermayenin lehine yönelik, pragmatik doğrudan müdahaleler uygulanmıştır. Bu kapsamda vekâletin kurumsal işlerine yön verecek kurumsal mantık, "liberal ancak müdahale edici ve korumacı" olmuştur. Vekâlet, sanayi ve ticareti geliştirme işini kendi kurumlarıyla tekeller kurmak yerine, bu görevi bankalar ve devlet desteğiyle kurulan anonim şirketlere devrederek, özel teşebbüsle tekeller kurmuştur. Bu kapsamda vekâlet, yeni örgütsel alan oluşturarak çağdaş burjuvazi yaratma girişiminde, korumacı ve müdahaleci bir mantık izlemiş, vekâletin kurduğu banka ve şirketlerle de siyasi çevre hissedar olarak kendine yeni kazanç kapıları da bulmuştur.

6. Kurumun Önemli İcraatları (Kurumsal Faaliyetleri)

Ticaret Vekâleti 06.03.1924 tarihinde göreve başlamış, vekâlet göreve geldiğinde belli bir programı meclise sunmamıştır. Ticaret Vekili Hasan Hüsnü Bey (TBMM Zabıt Ceridesi, (29.03.1924): 71) ilk konuşmasında sanayinin önemini vurgulamış, vekâletin asli uğraşlarının milli sanayi politikası, sanayi teşkilatı, sanayi kuruluşları ile uğraşmak olacağını açıklamıştır. 05.03.1924-21.01.1928 tarihleri arasında hizmet veren Ticaret Vekâleti, iktisadi bağımsızlığı sağlama misyonu ile liberal ancak teşvik edici, korumacı ve müdahaleci bir kurumsal mantıkla, milli sermayenin oluşturulmasına, milli sermayedarların yetiştirilmesine, sanayinin ve ticaretin teşvik edilmesine ve millileştirilmesine, ihracatı arttırarak ithalat ihracat dengesinin sağlanmasına yönelik birçok önemli icraatta bulunmuştur. Bunların arasında İş Bankası ve Sanayi ve Maadin Bankası'nın kurulması, Ticaret ve Sanayi Odaları, Anonim ve Sigorta Şirketleri, yerli kumaş giyilmesi ve ticaret mektepleri hakkındaki düzenlemeler, ölçülerde birlik sağlanması amacıyla yapılan girişim, ithalat ve ihracat dengesini sağlamaya yönelik adımlar, fabrikaların kurulmasına yönelik icraatlar, sanayiye teşvik etmek, sanayi tahriri ve serbest mıntıkaya yönelik yapılan düzenlemeler, Ali İktisad Meclisi'nin kurulması, deniz ticaretinin millileştirilmesine yönelik Kabotaj Kanunu'nun çıkarılması, madenlerin işletilmesinin millileştirilmesine yönelik girişimler, sanayi ve ticaretin geliştirilmesi için yabancı uzmanlardan faydalanılması gibi icraatlar sayılabilir. Bu girişimlerden önemlileri aşağıda ayrıntıları ile açıklanmıştır.

6.1. İş Bankası'nın Kurulması

TBMM (Türkiye Büyük Millet Meclisi)'nin açılışından sonra ve İzmir İktisat Kongresi'nde milli bir banka kurma arzusu devletin temel politikası haline gelmiştir. Cumhuriyetin ilanından sonra Osmanlı Bankası'ndan, hazine için avans talep edildiğinde bankanın çekimser davranması, Genç Cumhuriyetin milli bir banka kurma arzusunu körüklemiştir. Bu kapsamda özel sektöre gerekli krediyi sağlamak, ticari işlemler yapmak, sanayi müesseselerine ortak olmak amacıyla sanayileşmede ve ticaretin gelişmesinde ilk önemli girişim olarak 26.08.1924 tarihinde İş Bankası kurulmuştur (Çavdar, 1992: 207; Eroğlu, 1981: 32).

Devlet girişimi ile milli sermaye yaratmaya yönelik bu girişimle, özel teşebbüslerin sermayesi ve de siyasi çevreler bir araya gelmiştir. 1.000.000 TL sermaye ile kurulan banka, ticaret işlemleri yapma ve belli oranda ortaklık kurma yetkisine sahip olmuştur. Buna ek olarak özel mevduat bankası olan İş Bankası, tasarruf ve mevduatı toplamak amacıyla kısa ve orta vadeli kredi vererek, bunu piyasada kullanabilmiştir. Devlet yaptırımını ve onun ağır denetimi altında olan Devlet Bankalarının olumsuz etkilerinden farklı olarak kurulan İş Bankası zamanla devlet teminatını da sağlamıştır. Bankanın genel müdürlüğüne eski İktisat Vekili Celal Bey, yönetim kurulu başkanlığına da Siirt Milletvekili Mahmut Bey getirilmiştir. İş Bankası özel sektörün isteklerini

yerine getirmede, siyasi çevrenin de desteğiyle vekâletin politikalarında önemli bir baskı grubu oluşturmuştur. İyi niyet ve mütevazı bir sermaye ile kurulan İş Bankası daha sonradan devlet ve özel sektörün fırsatçı girişimlerinin merkezi olma yönünde birçok eleştiriye mağdur kalmış, bir diğer anlamda, siyasetçi ve özel teşebbüsün devletin sırtına dayanarak, kendi çıkarlarına hizmet ettiği düşünülmüştür (Boratav, 2003: 40-42; Altun, 2008: 67- 70).

6.2. Türk Sanayi ve Maadin Bankası

Osmanlı Devleti'nden devralınan cılız miras devlet girişimlerini geçici olarak yönetmek buna ek olarak yenilerini kurmak amacıyla 30.03.1925 tarihinde Türk Sanayi ve Maadin Bankası hakkındaki kanun tasarısı, Ticaret Encümenine havale edilmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi, (30.03.1925): 260). Kanun mecliste tartışılırken, gelişmiş ülkelerde girişimlere yol gösterecek bilgi ve sermaye sağlayacak kurumların olduğu ancak ülkede devlet kapısından başka merci olmadığı belirtilmiş, bu amaçla sanayi kuruluşlarının kurulmasına hizmet ederek onlara kredi sağlamak, onlarla ortaklık kurmak, ticaret işlemlerini uygulamak ve devlete ait sanayi kuruluşlarını geçici süre işletmek üzere 19.04.1925 tarihinde Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası Kanunu 144 oyla kabul edilmiştir. 633 sayılı Kanunla kurulan banka Osmanlı Devleti'ne ait dört sanayiye devralmıştır. Bankanın kurulmasıyla devlet eliyle sermaye oluşturmaya başlanılarak önemli bir girişimde bulunulmuştur. Bu kapsamda, bankanın görevleri, bankaya devredilmiş olan sanayi kuruluşlarının, kurulacak şirketlere devredilene kadar idare etmek, ortak olmak suretiyle sanayi kuruluşu kurmak ve işletmek, bizzat veya ortak olarak maden ayrıcalığı almak ve ortaklaşa maden işletmek olarak belirlenmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi (18.04.1925): 138; TBMM Zabıt Ceridesi (19.04.1925): 138).

Sanayi ve Maadin Bankası'nın faaliyetleri istenilen düzeye ulaşmasa da, yapılan icraat, bugün devletlerin önemli bir politikası olan devlet ve özel sektör ortaklığının Cumhuriyetin ilk yıllarında uygulandığının göstergesidir. Banka birçok özel girişimin sermayesine iştirak etmiş⁹ ve bunlara kredi sağlamıştır.

6.3. Ticaret ve Sanayi Odaları, Anonim Şirketler ve Sigorta Şirketleri

15.04.1924 tarihinde ülkede, tüccarlar ve ticaretle alakalı kuruluşların kayıtları olmadığı nedeniyle dönemin İzmir Milletvekili Rahmi Bey, Ticaret Sicili Kanun Tasarısı'nın acilen görüşülmesi gerektiğini, bu kanunun Ticaret Odaları Kanunu'na temel teşkil edeceğini belirtmiştir. Ticaret Encümeni de bu kanun tasarısının ivedilikle görüşülmesine yönelik olumlu karar vermiştir (TBMM Zabıt Ceridesi (15.04.1924): 725). Bu amaca yönelik 17.03.1925

⁹ 1928 yılında fabrikanın ortak olduğu anonim şirketler Ökçün (1997: 247) tarafından "Feshane Mensucat, Uşak Terraki-i Ziraat, Kayseri Bünyan İplik Fabrikası, Maraş Çeltik Fabrikası, Tosya Çelik Fabrikası, Yalvaç Sanayi ve Ticaret, Trabzon Liman İnhisarı" olarak tespit edilmiştir.

tarihinde vekâlet tarafından, ticaret odalarının kurulması için kanun tasarısı hazırlanmıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (17.03.1925): 531).

Osmanlı Devleti'nde 1910 yılına kadar ticaret ve sanayi odaları "Ticaret, Ziraat ve Sanayi Odaları" adı altında örgütlenmiş, 1920 yılında çıkarılan "Ticaret ve Sanayi Odaları hakkındaki Nizamname" ile ziraat dışındaki ticaret ve sanayi odaları düzenlenmiştir. 22.04.1925 tarihinde 655 sayılı Kanun ile "Ticaret ve Sanayi Odaları Hakkındaki Kanun Tasarısı" yasallaştırılmıştır. Bu kanunla odaların kurulması ve işleyişi hakkında belli esaslar belirlenmiş, odalar tüzel kişilik kazanmış, sanayi ve ticaret alanında faaliyet gösteren kişilerin bu odalara kayıtlı olma zorunluluğu getirilmiş ve ilk olarak ticaret sicilinin bu kanunla düzenlenmesi sağlanmıştır (Bkz. TBMM Zabıt Ceridesi (22.04.1925): 138)

17.03.1925 tarihinde anonim şirketlerle alakalı mevcut kanunun yetersiz, karışık ve belirsiz olduğundan dolayı Ticaret Vekâleti ayrıntılı bir anonim şirketler kanunu hazırlamıştır. Bunu da meclise teslim etmiştir. Kanun, ticaret yapan kuruluşların sermayesinin ne olması gerektiği, sermayelerinin ne miktarda kullanılacağı, bunun denetimi, yabancı bankalar tarafından ülkeye sokulan sermayenin şirketlerde ne amaçla işletileceği, dışarda yatırım yapanların ülke içinde kullanılması gibi konuları içeren ayrıntılı bir anonim şirketler kanunu olmuştur (TBMM Zabıt Ceridesi (17.03.1925) : 535- 538). Anonim şirketlere ilişkin düzenlemeler 29.05.1926 tarihli "865 Sayılı Ticaret Kanunu" ile resmîyet kazanmıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (16.04.1927): 170)

25.06.1927 tarihinde kabul edilen 1160 Sayılı "Mükerrer Sigorta Hakkında Kanun" ile de hükümet, ülke sınırları içerisinde sigorta ile uğraşan yerli ve yabancı sigorta şirketlerince akdedilen her tür sigorta miktarlarının kanuna uygun olarak mükerrer sigortaya tabi olan zorunlu kısımlarının, mükerrer sigortasını kısmen ya da tamamen tekel altına almaya ve bu amaçla mükerrer sigorta sandığı teşkil etmekten sorumlu tutulmuştur (TBMM Zabıt Ceridesi (23.06.1927): 793). Kanunla sigorta işi inhisar altına alınmış, devlet bu işi belli bir kamu kuruluşuna vermek yerine özel bir anonim şirketi yetkili kılmıştır. Devletin kurduğu sigorta tekelinin işletilmesinin 25 yıl süre ile hissesinin %60'ı Türklerin olan, sadece sigorta işi ile uğraşan 1 milyon TL sermayeli bir kuruluş tarafından yapılması amaçlanmıştır. Buna ek olarak ülke iktisadında çok önemli olan ve çoğunu yabancı şirketlerin oluşturduğu sigortacılık sektörünün gerçek anlamda teftiş edilmemesinden dolayı ülkedeki çok büyük bir açığın giderilmesi amacıyla Ticaret Vekâlet'ine sevk edilen sigorta şirketlerinin denetim ve kontrolü hakkındaki kanun tasarısı, vekâlet tarafından düzenlenerek meclise iletilmiştir. "Sigorta Şirketlerinin Teftiş ve Murakabesi Hakkında Kanun Tasarısı" 26.06.1927 tarihinde 1149 sayılı Kanun ile kabul edilmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi (23.06.1927): 702; TBMM Zabıt Ceridesi (25.06.1927))

6.4. Yerli Kumaş Giyilmesi

Milli sanayinin oluşturulmasına yönelik bir diğer önemli gelişme, dokuma sanayisinin millileştirilmesine yönelik girişimdir. TBMM'nin açılışından itibaren yerli kumaş giyilmesi politikası hem vekâletin hem de milletvekillerin gündeminde yer almış, İzmir İktisat Kongresi'nde de bu arzu yinelenmiştir. 09.12.1925 tarihinde Ticaret Vekâleti tarafından gündeme gelen “Yerli Kumaş Giyilmesine Dair Kanun Tasarısı”nın uygulanabilirliği için Ticaret Vekili tarafından bazı istatistikler yaptırılmıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (09.12.1927): 78). Kanun Ticaret Encümeni ve Vekâleti tarafından tetkik ve müzakere edilmiştir. Ticaret Encümeni, sanayi ve ticaret himayesinin sağlanması ve sanayinin rekabet edebilir hale getirilmesi için ülkenin milli sermayesine zarar vermeden sanayinin belli bir süre ve sınırlarla desteklenmesi gerektiğini düşünmüştür (TBMM Zabıt Ceridesi (09.12.1927): 69). Aynı gün Ticaret Encümeninin olumlu kararıyla “688 Sayılı Yerli Kumaştan Elbise Giyilmesi Hakkındaki Kanun” çıkarılmıştır. 3 maddeden oluşan kanunun birinci maddesi “Parası genel ve özel bütçelerden ve belediyelerden ödenen elbise, ayakkabı, kumaş, başlık ve yatak malzemesi ile memurlarına ve hademelerine tek tip elbise ve ayakkabı giydiren bütün kuruluş ve şirketlerin satın alacağı ya da alacağı bu tür malzemenin yerlisi alınır” hükmünü getirerek yerli sanayinin gelişmesine yönelik önemli bir girişime vesile olmuştur.

6.5. Şeker Fabrikalarının Kurulması Ve Diğer Fabrikalar

Cumhuriyet kurulduğundan beri üç beyazdan biri olan şekerin üretiminde ithalattan kurtulmak için özel teşebbüsün desteklenmesi düşünülmüş bu kapsamda 30.03.1925 tarihinde, şeker fabrikalarının kurulmasını teşvik etmek için Ticaret Vekâleti tarafından kanun hazırlanmıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (30.03.1925): 260). Şeker fabrikalarının ülkede kurulması amacıyla oluşturulan kanun tasarısı, Sanayi Genel Müdürlüğü'nce araştırılmış ve müzakere edilmiştir. Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren şeker fabrikalarının kurulmasına ve arttırılmasına girişilmiştir. Kanunla ülkenin şeker ihtiyacının karşılanması için önemli bir adım atılmış, bazı maddelerin düzeltilerek meclise sunulması sağlanmıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (05.04.1925): 41- 42).

05.04.1925 tarihli 601 Sayılı “Şeker Fabrikalarına Bahşolunan İmtiyaz ve Muafiyet Kanunu” ile şeker fabrikası kuracak şirkete belli teşvik ve imtiyazlar tanınmıştır. Kanunla 25 yıl süre ile şeker fabrikası kurma tekeline sahip olan şirkete devlet tarafından arazi, vergiden muafiyet (tüketim, arazi, kazanç), indirim (nakliyat) gibi birtakım imtiyazlar verilmiştir. Bu kanunun ardından 25.01.1926 tarihli 724 Sayılı “Şeker İnhisarı Kanunu”yla, Şeker İnhisar İdaresi kurulmuş ve idare, şeker fabrikasını kuran şirketlerin ürettiği şekeri, ithal edilen şekerin maliyetini, eklenecek gümrük, tüketim ve tekel vergisini hesaplayarak satın almakla yükümlü kılınmış bu sayede yerli üretimin arttırılması ve kontrolünün sağlanması düşünülmüştür. Yapılan düzenlemeler, sadece şirketin kuracağı fabrikalarla şeker üretimini sağlamış, başka bölgelerde

fabrika kurulmasını engellemiştir. Şeker fabrikaları kurmakla yetkili şirketlerin en büyük hissedarı da İş Bankası olmuştur.

Ülkede 1927 yılında iki büyük şeker fabrikası Alpullu ve Uşak'da kurulmuş, ilk defa halk kendi ürünü olan şekeri tüketmiş bu sayede şeker ithalatı önlenmeye çalışılmıştır. Bu fabrikalar 25 yıl süre ile bulunduğu bölgede şeker üretiminde tekel olma hakkını kazanmıştır. Vekâlet, 1927 yılı içerisinde ithal edilen şekerin en kötü altıda birinin bu fabrikalardan elde edilmesini amaçlamıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (16.04.1927): 169).

17.03.1926 tarihinde Vekâlet, ülkede demir ve kömür madenlerini işletmek için meclise 3 maddelik bir kanun tasarısı göndermiştir. Kanunla, ülkede demir sanayisini hayata geçirerek demir madenlerinin işletilmesinin millileştirilmesi düşünülmüştür. Ülkeye, 1925 yılında vekâlet tarafından vekâletin bütçesi kullanılarak Avusturya'dan kömür ve demir madeni uzmanı (Dr. Granigg) getirilmiştir. Bu uzmanın yaptığı araştırmalar sonucunda yüksek derecede ocak gibi fırınlar yapılarak demir madenlerinin işletilebileceği, demir madenlerinde kullanacak yakıtın kok kömürü olduğu, bunun da Kastamonu ilindeki Söğütözü, Daday çevresinde bulunduğu raporlanmıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (15.03.1926): 169- 170). 17.03.1926 tarihinde 786 sayılı “Demir Sanayisinin Kurulmasına Dair Kanun (Demir Sanayisinin Tesisine Dair Kanun)” 125 oyla kabul edilmiş, ancak çalışmalar bir süre devam etmiş Ticaret Vekâlet'inin hizmet dönemi boyunca demir sanayisinin kuruluşu hakkında bir sonuç alınamamıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (17.03.1926): 231).

Şeker fabrikalarının dışında bu dönemde 1924 yılında “Ankara Fişek Fabrikası ve Gölcük Tersanesi, 1925 yılında Şakir Zümre Fabrikası ve Eskişehir Hava Tamirhanesi, 1926 yılında Kırıkkale Mühimmat Fabrikası, 1927 yılında Bünyan Dokuma Fabrikası ve Eskişehir Kiremit Fabrikası” kurulmuştur.

6.6. Sanayi Teşvik Kanunu

Vekâletin hizmet döneminde, Avrupa'da en son sistemle ekonomik, ucuz makinelerle küçük ve aile sanayisi gelişmeye başlamıştır. 1925 yılında ülkenin sanayisi hala el tezgâhları evresinde kalmıştır. Ticaret Encümeni ve Ticaret Vekâleti tarafından büyük sanayilerin yanında küçük sanayilerin de geliştirilmesi gerekçesiyle 1913 yılından beri yürürlükte olan Sanayi Teşvik Kanunu'nun 12. maddesinin düzeltilmesine karar verilmiştir. Bir diğer anlamda, ülkede fabrikaların kuruluşuna kadar küçük sanayilerin kurulmasına engel olan Sanayi Teşvik Kanunu'nun 12. maddesinin düzenlenmesi talep edilmiştir. Dönemin Ticaret Vekili Ali Cenân Bey, 12. maddenin, beş beygir gücündeki motorlu fabrikalara müsaade etmekte olduğunu, bunun da ülkede el tezgâhı ile üretim yapan birçok sanatkârı olumsuz etkilediğini belirtmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi (16.04.1925): 78). Milli sanayinin teşvik edilmesi ve korunması, ülkede ihracat yapan kuruluşların meydana getirilmesi amacıyla

yerli ve yabancı sermayelerle toptan veya perakende ticaret yapan büyük sanayi kuruluşları kurulmuştur. 1923 yılında sanayiye teşvik etmek için 15 sene müddetle geçerli olan Sanayi Teşvik Kanunu'na bazı muafiyetler eklenmiştir. Milli sermayeyi arttırmak amacıyla 13 yıl önce tasarlanan bu kanunun çıkarıldığı sıra makine gücünün ülkede henüz başlangıç düzeyinde olduğu için muafiyet, en az beş beygirlik gücündeki makinelere verilmiştir. Bu dönemde makine gücü istenilen düzeyde olmasa bile ilerlemiştir. 1923 yılında Sanayi Teşvik Kanunu'nda yapılan düzenleme ile şimdiye kadar 10 beygir gücünden aşağı hareket eden 65 fabrikada dâhil olmak üzere 189 tanesi eski hükümet tarafından ve 281 tanesi ise milli hükümet dönemi tarafından toplam 470 fabrika kurulmuştur. Bu fabrikalarda toplam 5.010.472 işçi istihdam edilmiş, 38.861 beygir gücünde hareket edilmiştir. Bu kanunun düzenlenmesi amacıyla Bulgar, Roman ve Macar Kanunları incelenmiş, bu ülkelerin muafiyeti, sanayi ve ticaret erbabına tanıdığı görülmüştür. 1913 tarihli Kanun, fabrikalara alet ve edevat temin ederken, fabrikaları gümrük vergisinden muaf tutmuştur. Ancak vergi ve emlak vergisine muafiyet verdiği halde kanunun bu kısmına ait maddesi, muafiyeti, devlet, il özel idaresi ve belediyelere ait doğrudan vergi türünden olan tüm vergileri kapsamına almıştır. 1925 tarihli 601 sayılı Kanun ile şeker fabrikalarına verilen imtiyazın, 1913 tarihli Sanayi Teşvik Kanunu ile korunamayacağı görülmüştür. Bu nedenle Sanayi Teşvik Kanunu'nun gerçek anlamda düzenlenmesi gerektiği gerekçesiyle Ticaret Encümeni ve Ticaret Vekâleti sanayinin teşviki hakkındaki kanun tasarısını meclise sunmuş ve 1055 sayılı Kanun 28.05.1927 tarihinde çıkarılmıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (28.05.1927): 1- 2)

1927 yılında çıkarılan Sanayi Teşvik Kanunu ile sanayinin tanımı yapılmış, sanayi sınıfı tasnif edilmiş, sınıflara ayrılan grupların muafiyetlerden yararlanması sağlanmıştır. 15 yıl süre ile uygulanacak yasa birçok uzman tarafından yasayla verilebilecek en fazla teşvik ve muafiyet yasası olarak görülmüş, sanayi sınıfları vergiden muafiyet, gümrük indirimi ve devlet arazisinden bedelsiz arsa temini gibi birçok teşvikten faydalanmıştır. Kanunla birçok sanayi kuruluşu kurulmuş, 1927 yılında 470 işletme bu kanundan faydalanmıştır. Kanundan ekonomik anlamda beklenen sonuçlar sağlanmasa da, kanun ülkede sanayi ve ticaret zihniyetinin gelişmesine yol açmış, kişilerin sanayi girişiminde bulunma ve bununla ilgili güvenleri artmıştır (Altun, 2008: 82; Eroğlu, 1981: 33-34; Çavdar, 1992: 210).

7. Kurumun Teşkilatı

Ticaret Vekâlet'inin icraatta bulunduğu dönem, vekâletin teşkilat ve görevleri hakkında herhangi bir düzenleme mevcut olmamıştır. Ancak Ticaret Vekâlet'inin bütçesine yönelik meclis tutanakları incelendiğinde, vekâletin teşkilatı ile ilgili önemli bilgiler elde edilmiştir. 1924 yılı bütçe görüşmelerinde Ticaret Vekâlet'inin merkez teşkilatını, "vekil, müsteşar ve müsteşar yardımcısı, merkez memurları ve odacılar oluşturmuştur. Bunun dışında

merkez teşkilatında Maadin (maden) Genel Müdürlüğü, Ticaret Genel Müdürlüğü, Sanayi ve Mesai Genel Müdürlüğü, İstatistik Genel Müdürlüğü bulunmuştur. Maadin (maden) Genel Müdürlüğü bünyesinde Mahrukat (Yakıt) ve Maadin (Maden) Asliye Şubesi ve Maadini Sathiyeye, Taş Ocakları ve Emaneten İdare Olunan Maadin Şubesi; Ticaret Genel Müdürlüğü bünyesinde de Şirketler ve Sigortalar Müdürlüğü, Ticaret, Dâhiliye ve Hariciye Şubesi, Nakliyatı Berriye (kara nakliyatı) ve Bahriye Şubesi, Sigortalar Şubesi ve Yerli Ecnebi (yabancı) Şirketler Müdürlüğü; Sanayi ve Mesai Genel Müdürlüğü'nde ise de Mülkiyet ve Müessesatı Sinaiyeye ve Mesai Şube Müdürlüğü, Tedrisat ve Teşvikatı Sanayi Şube Müdürlüğü yer almıştır. Bunun dışında vekâlette doğrudan bakanlığa bağlı olarak Memurin ve Sicil Memuru Müdürlüğü, Kalem Mahsus (özel kalem) Müdürlüğü, Hukuk Müşavirliği, Teftiş Heyeti, Zet, Levazım ve Evrak İşleri Müdürlüğü hizmet vermiştir (TBMM Zabıt Ceridesi (31.03.1924), bkz. “1340 Senesi Ticaret Vekâleti Bütçesi”; TBMM Zabıt Ceridesi (17.03.1925): 531-532). Vekâletin vilayet teşkilatları ise maadin, ticaret ve sanayi olarak örgütlenmiştir. 13.02.1926 tarihinde, ülkenin dış ticareti, uluslararası sözleşmeler ve ticaretle alakalı araştırmalar yapmak üzere “Muvakkatı Ticariye Tetkik Dairesi” Ticaret Vekâlet'ine bağlı ihdas edilmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi (13.02.1926): 168-169).

Ticaret Vekâlet'inde, örgüt amaçlarının ve teknik faaliyetlerin düzenlenmesine yönelik yasal bir düzenleme olmasa da bütçe görüşmelerinden elde edilen bilgilerden, örgüt amaçlarının ve teknik faaliyetlerin belirlenmesine yönelik girişimlerde bulunulmuştur. Vekâletin kadrosu incelendiğinde uzmanlaşmanın arttığı ve kurumsal işlerin ayrıntılandığı görülmüştür. Ticaret Vekâlet'inin hizmet ettiği dönemde yurtdışından uzmanlar getirilmiş, bakanlıklarda uzmanların sayısı arttırılmış, İktisat Vekâlet'ine kıyasla yeni kadrolar tahsis edilerek işbölümü artmış ve teknik faaliyetler ayrıntılanmıştır.

Sonuç Yerine: Ticaret Vekâlet'inin Değerlendirilmesi

Kurtuluş Savaşı'nın sona ermesinin ardından 1923 yılında Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte, ülke siyasi anlamda bağımsızlığını sağlayacak girişimi gerçekleştirmiş, ancak iktisadi anlamda bağımsızlık tam anlamıyla sağlanamamıştır. Savaş sonunda, ekonomik yönden enkaz olan bir toprağın üstüne devlet kurulmuştur. Ticaret Vekâleti kurulduğunda, İktisat Vekâleti dönemindeki ekonomik manzara devam etmiş, vekâlet her ne kadar milli sermayeyi yaratmaya yönelik önemli girişimlerde bulunsada, devletin elinde bu sermayeyi oluşturacak veya arttıracak ekonomik güç tam anlamında var olamamıştır.

İktisat Vekâlet'inin çözülmesinden sonra dışarıda meşruiyeti yüksek kurumsallaşmış, rasyonel mit olarak bakanlık, sanayi ve ticaret alanında hizmetlerin yerine getirilmesinde seçilen örgütlenme modeli olarak devam

etmiştir. Bakanlık tipi örgütlenme modeli, hem ülke içinde hem de dışarda diğer aktörler tarafından uygulanarak dışsal bir gerçeklik olarak yayılmıştır. Bakanlık modelinin, Batıda meşruiyet oranının yüksek olması hem de Osmanlı Devleti'nden devralınan bir örgütlenme biçimi olması, vekâletin kanıksanmasına, kuruma güven ve kurumda istikrar sağlanmasına yardımcı olmuştur. Keza Ticaret Vekâleti kurulurken, Osmanlı Devleti'ndeki bu kurumun varlığı dile getirilmiş ve vekâletin Batıdaki örnekleri zikredilmiştir.

Vekâletin icraatları incelendiğinde vekâletin temel amacı, iktisadi bağımsızlığı sağlayarak, muasır medeniyet yolunda milli burjuvazi yaratarak, sanayileşmek olmuştur. Ticaret Vekâlet'inin de hizmet ettiği dönemde teşkilat ve görevleri hakkında yasal bir düzenleme gerçekleştirilmemiştir. Ancak bütçe görüşmelerinde, bütçelerin kadro, görev ve işlere yönelik belirlenmesi, vekâletin teşkilat ve görevleri hakkında önemli bilgiler elde edilmesine yol açmıştır. Ticaret Vekâleti hiyerarşik bir düzende hareket etmiştir. Kurumun kurumsallaşmasına hizmet eden misyon “iktisadi bağımsızlığı sağlamak” olarak belirlenmiştir. Kurumsal mantık yine zamanın ruhundan ötürü liberal ancak teşvik edici, korumacı ve müdahaleci olmuştur.

Ticaret Vekâlet'inde, kurumsallaşmaya yönelik adımlardan olan uzmanlaşma ve teknik faaliyetlerin belirlenmesi uygulanmıştır. Vekâletin kadrosu incelendiğinde uzmanlaşmanın arttığı ve kurumsal işlerin ayrıntılandığı görülmüştür. Ticaret Vekâlet'inin hizmet ettiği dönemde yurtdışından uzmanlar getirilmiş, bakanlıklarda uzmanların sayısı artırılmış, yeni kadrolar tahsis edilerek işbölümü arttırılmış ve teknik faaliyetler ayrıntılanmıştır.

Vekâletin yeterli bütçeye sahip olmaması¹⁰, yerli sermaye yaratmaya yönelik önemli imtiyazlar tanınmasına rağmen yatırımların ve sermayenin yetersiz olması, gelir seviyesinin düşük olması, dünya genelinde ekonomik kriz ortaya çıkması, bu nedenle liberal politikaların sorgulanması, dolayısıyla devletin tasarruf yapma ihtiyacı duyması ve politik girişimcilerin Ticaret Vekâlet'ine yönelik eleştirileriyle Ticaret Vekâleti¹¹ çözülmüştür. Ancak dışarıda meşruiyeti yüksek, içeride de miras olan kurumsallaşmış, modern ve rasyonel bir mit olarak bakanlık tipi örgütlenme, hayatta kalmak, belirsizliği azaltmak, güven ve meşruiyet kazanmak için yeniden örgütlenme biçimi

¹⁰ Vekâletin 1924 yılı bütçesi, toplam bütçenin %1,39'unu, 1925 yılı bütçesi, toplam bütçenin %1,77'sini, 1926 yılı bütçesi, toplam bütçenin %0,98'ini ve 1927 yılı bütçesi ise toplam bütçenin %0,51'ini oluşturmaktadır. 1924-1927 yılları arasında vekâletin bütçe giderleri toplam bütçelerin %2,1'i kadar olmuştur (Öztürk (1995: 313-324)'ten faydalanılarak hesaplanmıştır).

¹¹ Kurumun çözülmüne yönelik eleştiriler meclisteki kurumsal girişimciler tarafından dile getirilmiş, bu eleştiriler vekâletin icraatta bulunmadığına, görevlerini yerine getirmede, taahhüt edilen kurumsal faaliyetlerin havada kaldığına ve vekâletin gerçekleri görmediğine yönelik olmuştur. Hatta mecliste vekâlete, icraatlarını yapamadığı için “yapılamaz, söz verir tutmaz vekâleti” gibi lakaplar takılmıştır (eleştiriler için bkz. TBMM Zabıt Ceridesi (08.11.1925): 158; TBMM Zabıt Ceridesi (02.02.1925): 87- 88).

olarak seçilmiştir. Kurum çözülsede de sanayi ve ticaret alanı, merkezîyetçi yönetimin en üst idari birimi olan vekâlet formunda devam ederek süreç yeniden başlatılmıştır.

Ticaret Vekâleti yapılan eleştirilere rağmen, genel olarak sanayi ve ticaretin ülkede giderek iyiyeye gitmesinde, memlekette güvenliğinin sağlanmasında, bankaların kurulmasında ve sermayenin artırılmasında önemli girişimlerde bulunmuştur. Bu kapsamda vekâlet, ticaret ve ziraatla uğraşanların daha fazla para ve kredi bulmasını, nakliyeciliğinin kara ve denizde gelişmesini sağlamış, ilim, fen ve makine gücünün artması amacıyla Sanayi Teşvik Kanunu'nu yürürlüğe sokmuş, yerli kumaş giyim zorunluluğunu getirmiş, bankaların kurulmasını, deniz ticaretinin gelişmesini ve ticaret odalarının düzenlenmesini sağlamıştır. Bunlara ek olarak, Şeker Kanunu'nu düzenlemiş, ticaret sözleşmeleri ile alakalı da önemli icraatlar yapmış, ülkedeki sanayi ve ticaret alanında yerli kuruluşların artmasına, durumlarının giderek iyileşmesine, yabancı sermaye ve kuruluşlarının da ülkeye girmesine yardımcı olmuştur (TBMM Zabıt Ceridesi (16.04.1927): 171). Vekâlet, şeker fabrikaları, telsiz istasyonları, savaş malzemeleri fabrikaları, kibrit fabrikası, milli bankaları kurmuş, eskilerinin geliştirilmesini sağlamış, seyrüseferi desteklemiş, zarar gören eski bankaları düzenlemiş, demiryolunun ilerlemesini, milli tonajın, kabotajın yükseltilmesini ve Ankara'nın çağdaş bir şehir haline gelmesini sağlamıştır (TBMM Zabıt Ceridesi (19.04.1928): 157-158).

Kaynakça

- Açıköz, Ö. (2008) *Osmanlı Modernleşmesi: İktisadi- Siyasi Dinamikler ve Kırılmalar*, Ankara, Lotus Yayınevi.
- Altun, Ş. (2008) *Atatürk, İnönü, Bayar'ın İktisat Kangası*, Hayal Et Kitapevi, İstanbul.
- Aydemir, S. Ş. (1931) *Ciban İktisadiyatında Türkiye, Milli İktisat ve Tasarruf Cemiyeti*, Ankara.
- Barley, R. B. ve Tolbert, B. S. (1997) Institutionalization and Structuration: Studying the Links between Action and Institution, *Organization Studies*, 18(1), 93- 117.
- Battilana, J. (2006) Agency and Institutions: The Enabling Role of Individuals' Social Position , *Organization*, 13(5), 653- 676.
- Beckert, J. (2010) Institutional Isomorphism Revisited: Convergence and Divergence in Institutional Change, *Sociological Theory*, 28(2), 150-166.
- Boratav, K. (2003) *Türkiye İktisat Tarihi*, İmge Kitabevi, Ankara.
- Christensen, T. , Lagreid, S., Roness, S. G. ve Rovik, K. A. (2007) *Organization Theory and the Public Sector: Instrument, Culture and Myth*, Routledge, New York.
- Çavdar, T. (1992) *Türkiye'de Liberalizm (1860- 1990)*, İmge Yayınevi, Ankara.
- Dacin, T. N., Goodstein, J. ve Scott, W. R. (2002) Institutional Theory and Institutional Change, *The Academy of Management Journal*, 45(1), 43-56.
- Dimaggio, S. J. ve Powell, W. W. (1983) The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields, *American Sociological Review*, 48, 147-160.
- Erkan, H. (2008) *Cumhuriyetin Kuruluşundan Bugüne Türkiye Ekonomisinde Temel Dönüşümler- Cumhuriyet Öncesi ve Sonrası Türk Ekonomisi*, <http://kisi.deu.edu.tr/husnu.erkani/cumhuriyet.html>, erişim 01.03.2016,
- Eroğlu, H. (1981) *Atatürk ve Devletçilik*, Olgaç Matbaası, Ankara.
- Eroğlu, N. (2010) Atatürk Dönemi Para Politikaları (1923- 1938), *Marmara Üniversitesi İ. İ. B. F. Dergisi*, 28(1). 23- 36.
- Friedland, R. ve Alford, R. R. (1991), *Bringing Society back in: Symbols, Practices, and Institutional Contradictions*, W. W. Powell ve S. J. DiMaggio (der),

- The New Institutionalism in Organizational Analysis içinde, University of Chicago Press, Chicago, 232-66.
- Gawer, A. ve Phillips, N. (2013) Institutional Work as Logics Shift: The Case of Intel's Transformation to Platform Leader, *Organization Studies*, 34 (8), 1035- 1071.
- Goodman, R. ve Jinks, D. (2003) Toward an Institutional Theory of Sovereignty, *Stanford Law Review*, 55(5), 1749- 1788.
- Gözler, K. (2007) *Devletin Genel Teorisi*, Ekin Kitabevi, Bursa.
- Günday, M. (2011) *İdare Hukuku*, İmaj Yayınları, Ankara.
- Gürbüz, C. (2009) *Atatürk Ekonomisi ve Beş Destan Adam*, Asya Şafak Yayınları, İstanbul.
- Hatch, M.J. (1997) *Organization Theory*, Oxford University Press, United Kingdom.
- Hwang, P ve Powell, W. W. (2005) *Institutions and Entrepreneurship. Handbook of Entrepreneurship Research*, Kluwer Publishers, New York.
- Kalaycı, İ. (2009) Atatürk'ün Kalkınma Modeli: Günümüz Sanayisi İçin Kazanımlar, *Maliye Dergisi*, 156, 152- 176.
- Karahanogulları, O. (2009) *Fransa'da Kamu Yönetimi*, iç. Güler vd. (der.). Kamu Yönetimi Ülke İncelemeleri içinde, İmge Kitabevi, Ankara.
- Korum, U. (1982) *1923-1929 Döneminde Türkiye'de Sanayii ve Sanayi Politikaları*, Atatürk Dönemi Ekonomi Politikası ve Türkiye'nin Ekonomik Gelişmesi Semineri Bildiri Kitabı, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, 63- 79.
- Lawrence, T. B ve Shadnam, M. (2008) *Institutional Theory*, in W. Donsbach (der.), *The International Encyclopedia of Communication* içinde, Oxford, UK, and Malden, Blackwell Publishing, MA, 2288- 2293.
- Meyer, J. W. ve Rowan, B. (1977) Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony, *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- Ortaylı, İ. (2000) *Osmanlı İmparatorluğu'nda İktisadi ve Sosyal Değişim*, Ankara, Turhan Kitabevi.
- Ökçün, A. G. (1997), *İktisat Tarihi Yazıları*, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Ankara.
- Öktem, M. K. ve Uçar Kocaoğlu, B. (2012) Kamu Kurumlarında Örgüt Geliştirme Üzerine Bir Araştırma, H. Ü. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 111-136.

- Öztürk, K. (1995) *Türk Parlamento Tarihi (TBMM- II. Dönem)*, TBMM Vakfı Yayınları, Ankara.
- Pamuk, Ş. (2003) *100 Soruda Osmanlı- Türkiye İktisadi Tarihi 1500- 1914*, Ankara, MAS Matbaacılık.
- Pamuk, Ş. (2005) *Osmanlı- Türkiye İktisadi Tarihi 1500- 1914*, Ankara, İletişim Yayınları.
- Pamuk, Ş. (2014) *Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi Büyüme, Kurumlar ve Bölüşüm*, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Parasız, İ. (1998) *Türkiye Ekonomisi: 1923'den Günümüze Türkiye'de İktisat ve İstikrar Politikaları Uygulamaları*, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa.
- Scott, W. R. (1987) The Adolescence of Institutional Theory, *Administrative Science Quarterly*, 32(4), 493-511.
- Selznick, S. (1957) *Leadership in Administration*, Row, Peterson, New York.
- Sencer, M. (1985) Yönetimin Tarihsel Evrimi ve Yönetim Sistemleri, *Amme İdaresi Dergisi*, 18(2), 141- 160.
- Sevinç, N. (2007) *Osmanlı'nın Çöküşü ve Yükselişi*, İstanbul, Bilge Karınca Yayınları.
- Suddaby, R., Seidl, D. ve Kle, J. (2013) Strategy as Practice Meets with Neo-Institutional Theory, *Strategic Organization*, 11(3), 329- 344.
- TBMM Zabıt Ceridesi (01.01.1921), Devre 1. İçtima Senesi:1, Cilt: 7, İçtima Sayısı: 127, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (02.02.1925), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 13/1, İçtima Sayısı: 45, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (05.03.1924), Devre 2, İçtima Senesi:1, Cilt: 7, İçtima Sayısı: 4, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (05.04.1925), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 17, İçtima Sayısı: 94, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (07.06.1926), Devre 2, İçtima Senesi:3, Cilt: 26, İçtima Sayısı: 115, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (08.11.1925), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 10, İçtima Sayısı: 4, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (09.12.1927), Devre 2, İçtima Senesi:3, Cilt: 20, İçtima Sayısı: 21, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (10.04.1922), Devre 1, İçtima Senesi:3, Cilt: 19, İçtima Sayısı: 23, TBMM Matbaası, Ankara.

- TBMM Zabıt Ceridesi (13.02.1926), Devre 2, İçtima Senesi:3, Cilt: 22, İçtima Sayısı: 55, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (15.03.1926), Devre 2, İçtima Senesi:3, Cilt: 23, İçtima Sayısı: 71, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (15.04.1924), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 8/1, İçtima Sayısı: 38, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (16.04.1925), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 18, İçtima Sayısı: 104, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (16.04.1927), Devre 2, İçtima Senesi:4, Cilt: 31, İçtima Sayısı: 54, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (17.03.1925), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 15, İçtima Sayısı: 80, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (17.03.1926), Devre 2, İçtima Senesi:3, Cilt: 23, İçtima Sayısı: 72, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (18.04.1925), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 18, İçtima Sayısı: 105, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (19.01.1922), Devre 1, İçtima Senesi: 2, Cilt: 16, İçtima Sayısı: 147, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (19.04.1925), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 18, İçtima Sayısı: 106, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (19.04.1928), Devre 3, İçtima Senesi: 1, Cilt: 62, İçtima Sayısı: 62, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (22.04.1922), Devre 1, İçtima Senesi:3, Cilt: 19, İçtima Sayısı: 32, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (22.04.1925), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 18, İçtima Sayısı: 109, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (23.06.1927), Devre 2, İçtima Senesi:4, Cilt: 33, İçtima Sayısı: 81, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (24.02.1921). Devre 1, İçtima Senesi:1, Cilt: 8, İçtima Sayısı: 156, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (24.04.1922), Devre 1, İçtima Senesi:3, Cilt: 19, İçtima Sayısı: 33, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (25.04.1922), Devre 1, İçtima Senesi:3, Cilt: 19, İçtima Sayısı: 34, TBMM Matbaası, Ankara.

- TBMM Zabıt Ceridesi (25.06.1927), Devre 2, İçtima Senesi:4, Cilt: 33, İçtima Sayısı: 82, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (27.04.1922). Devre 1, İçtima Senesi:3, Cilt: 19, İçtima Sayısı: 35, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (28.05.1927), Devre 2, İçtima Senesi:4, Cilt: 32, İçtima Sayısı: 73, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (29.03.1924), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 8, İçtima Sayısı: 23, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (29.04.1922), Devre 1, İçtima Senesi:3, Cilt: 19, İçtima Sayısı: 36, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (29.11.1920), Devre 1, İçtima Senesi:1, Cilt: 6, İçtima Sayısı: 105, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (30.03.1925), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 16, İçtima Sayısı: 89, TBMM Matbaası, Ankara.
- TBMM Zabıt Ceridesi (31.03.1924), Devre 2, İçtima Senesi:2, Cilt: 8, İçtima Sayısı: 25, “1340 Senesi Ticaret Vekâleti Bütçesi”, TBMM Matbaası, Ankara.
- Tezel, Y. S. (2002) *Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi*, Tarih Vakfı Yayınları, Ankara.
- Thornton, S. H., ve Ocasio, W. (1999) Institutional Logics and the Historical Contingency of Power in Organizations: Executive Succession in the Higher Education Publishing Industry: 1958–1990, *American Journal of Sociology*, 105, 801–843.
- Tokgöz, E. (1981) Atatürk Dönemi İktisat Politikaları Bildiriler Kitabı, *Atatürk Döneminde Türk Ekonomisi* (33- 45), Ankara. 31 Ocak 1981.
- Tokgöz, E. (2002) *Atatürk Dönemi İktisat Politikaları*, B. Yediyıldız (der.), Atatürk'ten Günümüze Türkiye Ekonomisi içinde, Siyasal Kitabevi, Ankara, 14-36.
- Tolbert, S. S. ve Zucker, L. G. (1996) *The Institutionalization of Institutional Theory*, S. R. Clegg, C. Hardy ve W. R. Nord (der.), Handbook of Organization Studies içinde, Sage Publications, London, 175-191.
- Toprak, Z. (1988) *İktisat Tarihi*. Sina Akşin (der.), Türkiye Tarihi 3: Osmanlı Devleti 1600- 1908, İstanbul, Cem Yayınları.
- Toprak, Z. (2012) *Türkiye'de Millî İktisat 1908- 1918*, İstanbul, Doğan Egmont Yayıncılık.

Türkdoğan, O. (1981) *Sanayi Sosyolojisi Türkiye'nin Sanayileşmesi: Dün- Bugün Yarın*, Töre Devlet Yayınevi, Ankara.

Zucker, L. G. (1977) The Role of Institutionalization in Cultural Persistence, *American Sociological Review*, 42, 726-743.

**Uluslararası Coğrafi Çeşitlendirme Derecesi ile İç ve Dış Faktörlerin
Firma Performansı ile Etkileşimi:
Bist'e Kayıtlı İşletmeler Üzerinde Bir Araştırma (2009-2014)**

The Interactions Of International Geographic Diversification Degrees,
External and Internal Factors and Firm Performance: A Research On Bist
Companies (2009-2014)

İlkay ÖZTÜRK¹

İbrahim ANIL²

Geliş tarihi: 16.02.2017, Kabul tarihi: 06.06.2017, Basım tarihi: 20.11.2017

Özet

Bu araştırmada coğrafi çeşitlendirme stratejisi uygulayan firmaların hangi iç ve dış faktörlerden etkilendiği araştırılmıştır. Araştırma kapsamında firmaların performansları üzerinde uluslararası coğrafi çeşitlendirme dereceleri ve firmaya ait iç faktörlerin etkisi belirlenmiş ve firmaların yurt dışına yaptığı toplam satışlar üzerinde ev sahibi ülkelerin dış faktörlerinin etkisi ortaya konulmuştur. Bu amaçla örneklem olarak BİST'te faaliyet gösteren 40 firmanın coğrafi çeşitlendirme dereceleri ve performansları arasındaki ilişki incelenmiş ve coğrafi olarak tercih ettikleri ülkelerin çekici dış faktörleri tespit edilmiştir. Elde edilen verilere göre, genel olarak firma performansı üzerinde ilişkisiz coğrafi çeşitlendirme derecesi, sermaye yoğunluğu, çalışan verimliliği, yenilik yoğunluğu ve pazara nüfuz değişkenlerinin anlamlı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Toplam satışlar üzerinde ise dış faktörlerden ülkelerin açıklık seviyesinin ve uzaklığın anlamlı etkilerinin olduğu tespit edilmiş ve gelecek araştırmalar için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Coğrafi çeşitlendirme, ürün çeşitlendirme, çokulusluluk, firma performansı, ev sahibi ülke faktörleri, panel veri analizi.*

Jel Kodları: L25

Abstract

In this research, the internal and external factors that affect the firms implementing geographic diversification strategy is analyzed. International geographical diversification degree on the performance of the company has been identified as the primary scope of the research and the impact of firm's internal factors and influences of host country's external factors on firms total abroad sales has been determined. For this purpose; the performance values, diversification degree and influences of attractive external factors about their country preference as geographic of the 40 companies registered to BİST has been examined. According to the data obtained, it is determined that variables of the degree of unrelated

¹ Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Yrd. Doç. ilkay.ozturk@vsh.bau.edu.tr

² Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Prof. Dr. ianil@marmara.edu.tr

geographic diversification, capital intensity, employee productivity, innovation intensity and market penetration have generally significant effect on firm performance. It is also determined that the level of openness of the countries and distance from the external factors have significant effects on total sales. Suggestions for future research have been made.

Key words: *Geographical diversification, product diversification, multinationality; firm performance, host country factors, panel data analysis.*

Jel Codes: L25

Giriş

Teknolojik gelişmeler ve küreselleşmeye bağlı olarak firmalar yoğun bir rekabet ortamında yaşamlarını sürdürmek zorunda kalırlar. Firmalar mevcut pazarlarında daha fazla kâr elde etmek ve yeni pazarlara açılabilme için belli büyüklüğe ulaştıktan sonra büyüme stratejilerinden biri olan çeşitlendirme stratejisini uygularlar. Çeşitlendirme stratejisi hem ürün hem de coğrafi farklılaşma ile gerçekleştirilebilir.

Coğrafi çeşitlendirmenin sebebi kaynak temelli yaklaşıma göre hiç bir ülke ve firmanın üretim yaparken tüm teknolojilere tek başına sahip olamamasıdır. Özellikle büyük ölçekli firmalar üretimlerinde kullanacakları hammadde temini için dünyanın farklı lokasyonlarında faaliyette bulunmaktadırlar. Yine üretim maliyetleri özellikle işçilik maliyetleri yüksek olan ülkeler, üretimlerini işçilik maliyetleri düşük olan ülkelere kaydırmaktadır. Firmalar işçilik maliyetlerinin yanısıra üretim, teknoloji ve piyasa paylaşımı ile faaliyette bulunduğu bölgelerde sinerji elde edilebilmekte aynı zamanda verimliliklerini de arttırabilmektedirler. Artan faaliyet esnekliği sayesinde de coğrafi çeşitlendirme yapmaları kolaylaşıp piyasalar arasındaki risklerini de azaltmaktadırlar. Ayrıca, piyasalar arasında bilgi sahibi olarak faaliyette buldukları ülkelerin politik engellerinden kaçınabilmektedirler (Frankel, 1991:95-96).

Uluslararası coğrafi çeşitlendirme kararı sadece firma içi faktörlerden değil aynı zamanda firmaların coğrafi çeşitlendirme yapacağı ülke ve bölgelerin özelliklerinden yani dış faktörlerden de etkilenmektedir. Yapılan çalışmalarda genellikle firma içi faktörlerin etkisinin ölçüldüğü ülkelere ait dış faktörlerin ölçümlere katılmadığı görülmüştür. Uluslararası ölçek açısından uluslararası firma araştırmalarının çoğu çok uluslulaşmaya ya da yabancı katılıma odaklanmakta ve değişken olarak yabancı satışların oranı (DOI), işletme faaliyetleri, yurtdışındaki işçi sayısı, yabancı değerler ya da bunların kombinasyonu kullanılmaktadır. Çokulusluluğu ölçmede en sık kullanılan oran, yabancı satışların toplam satışlara oranıdır. Geçmiş çalışmalar yurt içi ve yurtdışı (geri kalan dünya) olarak iki piyasa birimi ele almışlardır. Bu çalışmalar küresel piyasa çeşitlendirmesinin kapsamını ve firmaların coğrafi anlamda yayılmış olup olmasını doğru şekilde yansıtmamaktadır. Örneğin sadece iki dünya bölgesindeki 10 ülkeye çeşitlenen bir firma ile dokuz dünya

bölgesindeki 10 ülkeye çeşitlenen bir firma arasında ayırım yapmamaktadır (Qian ve Li, 2002:328). Bu da literatürde önemli bir boşluk yaratmaktadır. Bu çalışma ile entropi ölçeği kullanarak hem yabancı piyasaların çeşitliliğini hem de bölgeler arasında benzer yabancı ülkelere firma faaliyetlerinin dağılımının kapsamının ölçülmesi sağlanmıştır. Aynı zamanda firmaların faaliyet gösterecekleri ülke seçiminde ev sahibi ülke faktörlerinin o ülkeye yapılan toplam satışları nasıl etkilediğinin açıklanmasının literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde çeşitlendirme kavramı, üçüncü bölümünde coğrafi çeşitlendirmeyi etkileyen iç ve dış faktörler, dördüncü bölümde coğrafi çeşitlendirme ve performans ölçekleri tanımlanmış, beşinci bölümde araştırma evreni, örneklem ve yöntemi açıklanmış, analiz sonuçları ve bulgular ortaya çıkarılmış, altıncı bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

1. Çeşitlendirme Stratejileri ve Uluslararası Coğrafi Çeşitlendirme Kavramı

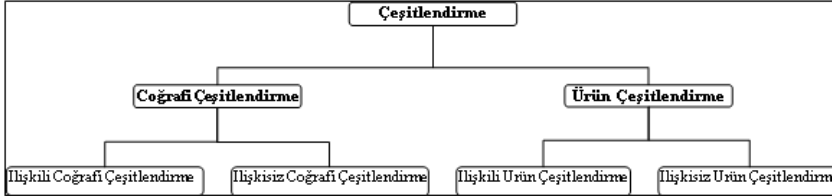
Çeşitlendirme stratejisi yeni iş alanlarındaki yeni fırsatlardan yararlanmak ve ortalamanın üzerinde getiri elde etmek isteyen firmaların uyguladığı bir üst yönetim büyüme stratejisidir (Ülgen ve Mirze, 2004: 224; Kang, 2011: 1). Firma, diğer ürünleri ile pazar etkileşimi olmayan ürünler ya da bir ürün yelpazesi üretecek ve satacak şekilde genişlediğinde çeşitlendirme meydana gelir (Rumelt, 1982: 363). Firmaların iş geliştirerek ya da başka firmaları satın alarak farklı faaliyet alanlarına girmesine çeşitlendirme denir (Ramanujam, 1989: 523). Çeşitlendirme, firmaların rekabet gücünü sürdürmek ve kârlılığı arttırmak için kullandıkları önemli bir yöntemdir. Firmalar; kapsam ekonomileri, finansal ekonomiler veya pazar gücü aracılığıyla değer yaratımı elde etmek için çeşitlendirme stratejisi uygulurlar. Bununla birlikte çeşitlendirme, çok uluslu firmalarda genel merkez ile bölge müdürlükleri arasındaki koordinasyon eksikliği, bilgi asimetrisi ve teşvik farklılıklarına bağlı zorluklardan dolayı maliyetleri de arttırabilmektedir (Chen ve Yu, 2012:518).

Çeşitlendirmenin birçok tanımı yapılsa da ilişkili çeşitlendirme, ilişkisiz çeşitlendirme, ürün ve hizmet çeşitlendirmesi, uluslararası çeşitlendirme, coğrafi çeşitlendirme, bölgesel çeşitlendirme, pazar çeşitlendirmesi en çok kullanılan kavramlardır. Uluslararası, coğrafi, bölgesel çeşitlendirme ve pazar çeşitlendirmesi zaman zaman aynı anlamda kullanılsa da coğrafi ve bölgesel çeşitlendirme değişik coğrafyalara birbirinden uzak bölgelere veya ülkelere yayılma anlamında kullanılmaktadır. Alan yazın incelendiğinde pazar ve uluslararası çeşitlendirmenin kullanıldığı araştırmalarda uluslararası çeşitlendirme kavramı açısından, bazı araştırmacılar coğrafi alanda yayılmayı kastetmekte, bazıları ise sadece yurtdışı pazarlara açılmayı kastetmektedir (A. Yıldırım, 2011:3).

1.1. Çeşitlendirmenin Türleri

Çeşitlendirme stratejileri büyüme stratejilerine benzemekle birlikte temel farklılık, büyüme stratejilerinin mevcut mamul/pazar alanında kalarak büyümeye dayalı stratejiler olması, çeşitlendirme stratejilerinin ise yeni bir mamul/pazar alanına girerek büyümeye dayalı stratejiler olmasıdır (Dinçer, 1998: 282). Yeni ürün, hizmet alanlarına giren firmanın faaliyetleri mevcut faaliyetleri ile temel yetenekler ve kullandığı kaynaklar açısından doğrudan bağlantılı ise “ilişkili çeşitlendirme”, doğrudan bağlantı göstermiyorsa “ilişkisiz çeşitlendirme” olarak tanımlanır (Rumelt, 1982: 363). Temel olarak firma performansı ve çeşitlendirme arasındaki ilişki iki ana kategoride incelenmektedir: Ürün çeşitlendirmesi ve coğrafi çeşitlendirme. Kavramsal olarak firmaların çeşitlendirmesi hem ürün açısından hem coğrafi açıdan ilişkili veya ilişkisiz çeşitlendirme olarak tanımlanabilmektedir. İlişkisiz çeşitlendirme yapan firmaların ilişkili çeşitlendirme yapan firmalara göre daha geniş bir alana yayıldıkları görülmektedir. İlişkili ürün, ilişkisiz ürün, ilişkili coğrafi, ilişkisiz coğrafi olmak üzere dört farklı tür için de firmaların farklı derecelerdeki çeşitlendirmeye karar verebildikleri saptanmıştır (Tan, 2007: 8).

Şekil 1.1. Çeşitlendirme Türleri (Tan, 2007:8)



1.1.1. Ürün Çeşitlendirme

Ürün çeşitlendirme firmanın yabancı olduğu ürün piyasalarına doğru genişlemesidir (Hitt vd., 1997:768). İlişkili ve ilişkisiz ürün çeşitlendirme olarak ikiye ayrılır. İlişkili ürün çeşitlendirme firmanın halihazırda faaliyet gösterdiği alanlarla ilişkili alanlara yeni ürün/hizmet alanlarını eklemesidir. Örneğin; benzer ürünleri, varolan ürün portföyüne eklemesi, dikey entegrasyonla üretim ve/veya dağıtım zincirindeki önceki veya sonraki alanlarda da faaliyet göstermesidir (Rumelt, 1982: 359). İlişkisiz ürün çeşitlendirme firma aktivitelerinin farklı endüstri kollarına yayılmasıyla oluşur. Bu da uluslararası sınıflandırmalarla Rumelt tarafından geliştirilen sınıflandırmaya dayalı olarak 2-digit Standart Industrial Code (SIC) kodlarıyla belirlenir (Vaccani, 1991: 311).

1.1.2. Coğrafi Çeşitlendirme

Uluslararası coğrafi çeşitlendirme firmanın faaliyet gösterdiği ülkenin dışına satış yapması olarak tanımlanabilir. Uluslararası çeşitlendirme yapan

firmalar ölçek ekonomisinden, değişik bölgelerin kendine has avantajlarından ve sinerji etkilerinden faydalanabildiği için performansları arttırmaktadır. Ayrıca artan faaliyet esnekliğiyle beraber, firmalar risklerini minimize etme imkânları bulmaktadırlar (Kim ve Mathur, 2008:4). Bir firmanın uluslararası çeşitlendirme düzeyi faaliyette olduğu farklı piyasaların sayısı ya da her bir piyasadaki toplam satış oranı olarak ölçülebilir (Hitt vd, 1997: 767-766). İlişkili uluslararası coğrafi çeşitlendirme, bir çokuluslu firmanın faaliyetlerini göreceli olarak homojen bir ülke kümesinde yapmasıdır ve ilişkili ürün çeşitlendirmesi kavramına benzerdir. İlişkisiz uluslararası coğrafi çeşitlendirme ise çok uluslu firmanın faaliyetlerini heterojen coğrafi bölgeler arasında dağıtmasıdır ve ilişkisiz ürün çeşitlendirme kavramına yakındır (Vachani, 1991:308). Coğrafi çeşitlilik bir firmanın sınırları aşarak farklı coğrafi lokasyonlarda ve pazarlarda faaliyet göstermesidir. Bu tarz bir çeşitlilik genellikle firmanın farklı ülkelerdeki tedarikçilerine veya yeni müşterilerine faaliyetlerini genişletmesi ile gerçekleştirilir (Tan, 2007:23-24). Coğrafi çeşitlendirme derecesi ve firma performansını inceleyen çalışmalardan bazıları Tablo 1.1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.1. Uluslararası Coğrafi Çeşitlendirme ve Performans İlişisini İnceleyen Çalışmalar

Araştırmacı	Örneklem	Ölçek	Performans	Sonuç
Geringer (1989)	100 ABD ve AB Firması, 1977-1981	DOI	ROS, ROA	Çeşitlendirme ve performans arasında ters U ilişkisi
Kim (1989)	62 ABD Firması, 1982-1985	Entropi	ROS	Coğrafi çeşitlendirmenin performans üzerine anlamlı etkisi yoktur.
Vachani (1991)	-	Entropi		Ölçüm yapılmamış, ölçek geliştirilmiş
Hoopes (1999)	100 Firma Compustat Veritabanı	Kim’in Entropi Ölçeğini geliştirdi	OPM (Operating Profit Margins), ROA	Ölçek seçimi ve sınıflandırmanın önemi
Qian ve Li (2002)	125 ABDFirması	Entropi	ROA, ROS	Çeşitlendirme ve performans arasında ters U ilişkisi

Uluslararası Coğrafi Çeşitlendirme Derecesi ile İç ve Dış Faktörleri...

Thomas (2006)	500 Meksika Firması, 1994-2001	DOI	ROS	Çeşitlendirme ve performans arasında U ilişkisi
Kim ve Mathur (2008)	28.050 Firma, 1990-1998	DOI	ROA, ROE,	Çeşitlendirme ve performans arasında negatif ilişki
Bobillo (2010)	1500 AB Firması, 1991-2001	DOI	ROA	Çeşitlendirme ve performans arasında S şekilli ilişki
Çınar ve Göksel (2010)	Türkiye İhracatı 2002-2008	Entropi	İhracat	Çeşitlendirme ve performans arasında pozitif ilişki
Hashai ve Delios(2012)	288 Japon Firması 1990-2000	Bağlı ülke sayısı (sayarak)	ROA, ROS	Çeşitlendirme ve performans arasında ters U ilişkisi
Kintruck (2014)	3.616 Kanada Firması 1997-2002	DOI	Toplam Harcamalar	Çeşitlendirme ve performans arasında U ilişkisi

Gerinder vd.(1989)'nin yaptığı araştırma sonuçlarına göre, Rumelt'in çalışmaları ile tutarlı olarak, uzun süre boyunca ilişkili çeşitlendirme stratejisi izleyen çok uluslu şirketler gözle görülür derecede daha yüksek performans gösterme eğiliminde olmuşlardır. Firmaların uluslararasılaşma derecesi yurtdışı satışların toplam satışlara oranı ile belirlenmiştir. Çok uluslu şirketlerin uluslararasılaşma derecesi yüksek değerlere çıktıkça, performans ta yüksek değer göstermiş ancak daha sonra zirve yaptıktan sonra azalan performans düzeyleri görülmüştür. Kim vd. (1989), araştırmalarında uluslararası pazar ve ürün çeşitlendirmesinin kurumsal faydaya ve bunun da küresel çaptaki çeşitliliğe etkisini entropi ölçüğü aracılığıyla incelemişlerdir. Bu çalışmadan çıkan en önemli sonuç hem işletme araştırmacılarının hem de yöneticilerin ürün ve uluslararası pazar çeşitlendirmesinin kurumsal karlılık üzerine ortak etkilerinin ve ayrı ayrı etkilerinin ölçülmesi gerekliliğidir. Kârlılığı belli bir durağanlıkta tutmada ilişkili çeşitlendirme yapan firmalar ilişkisiz çeşitlendirme yapanlara göre daha başarılı oldukları görülmüştür. Hashai ve Delios (2012) araştırmalarında coğrafi çeşitlendirme ve ürün çeşitlendirme derecesinin firma içi kaynaklı bir ilişkisi olduğunu öne sürüp incelemelerinin sonucunda da “coğrafi çeşitlendirme ve ürün çeşitlendirmenin en uygun seviyenin altında ya da üzerinde olması arasında

pozitif bir ilişki vardır” hipotezinin doğru olduğunu öne sürmüşlerdir. Bobillo vd. (2010) bir firmanın içsel ve dışsal yeteneklerinin uluslararası çeşitlendirme ve firma performansı arasındaki ilişkiyi önemli derecede etkilediğini belirtmişlerdir. Uluslararası çeşitlendirme ile firma performansı arasındaki ilişkinin net olarak üç farklılaşmış aşamada yapılandırılmış olabileceğini (S-şekilli), bu S-şekilli ilişkinin, uluslararasılaşmanın farklı aşamaları boyunca, ülkeler arasındaki teknoloji ve itibar engellerinden, işlem maliyetlerinden, firmaların belirli yeteneklerinin gelişiminden, firmalarda uygun koordinasyon ve yönetim mekanizmalarının uygulanmasından ve negatif ölçek ekonomilerinden kaynaklanabileceğini vurgulamışlardır. Çınar ve Göksel (2010)’in çalışmalarında, coğrafi çeşitlendirmenin kriz dönemlerinde ihracattaki artışlarla coğrafi çeşitlendirmenin de arttığı görülmüştür.

2. Uluslararası Coğrafi Çeşitlendirmeyi Etkileyen Faktörler

Uluslararası coğrafi çeşitlendirmeyi etkileyen faktörler iç ve dış faktörler olarak ikiye ayrılır. İç faktörler firmanın sahip olduğu kaynaklarla ilgili firma içi faktörler, dış faktörler ise faaliyet gösterilen yabancı ülkeye ait ve firma davranışlarını etkileyen çeşitli ekonomik, politik ve yerel faktörlerdir.

2.1. İç Faktörler

İç faktörler her firma için farklı olan ve firma özellikleri ile ilgili faktörlerdir. Bunlar, yenilikçilik, pazara nüfuz, pazar payı, çalışan verimliliği, firma büyüklüğü ve sermaye yoğunluğu olarak ele alınmıştır (Acaravcı ve Ural, 2006; Çapar, 2009).

Yenilikçilik : Yenilikçilik, firmaların pazarda rekabet edebilmeleri için hizmetlerini ve üretim yöntemlerini sürekli olarak değiştirmeleri ve yenilemeleridir. İnovasyon olarak adlandırılan yenilikçilik için araştırma geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri en temel faaliyetlerden birisidir. Ar-Ge çalışmalarındaki yoğunluk aynı zamanda ürün ve işlem yenilikçiliği için de ikisini bir arada tutan bir kanal sağlamaktadır. Bu yüzden Ar-Ge faaliyetleri firmanın yenilikçi stratejilerindeki başarı için gereklidir (Hitt vd., 1997:773; Ural ve Acaravcı, 2006:46).

Pazara Nüfuz :Firmaların pazara nüfuz etmesi için pazarlama harcamalarının satışa dönüşmesi beklenir. Pazarlama çalışmaları için örneğin firma var olan müşterilerini arttırmak veya yeni müşteriler çekmek istiyorsa ürün fiyatlarında indirim yapabilir, reklamları arttırabilir, tedarikçilerinden daha farklı ve iyi ürünler alabilir. Pazarlamaya yönelik olan bu yatırımlar marka sadakatini de arttırır ve böylece firma pazara nüfuz etmeyi başarmış olur (Ural ve Acaravcı, 2006:46).

Pazar Payı : Büyük firmalarda büyüklük değişkenleri (pazar payı) firmanın en üst performansını gösterir. Eğer pazar oligopolcu birkaç firma

tarafından domine edilmişse lider veya bazı liderler kendi stratejilerini (örneğin fiyatlar, ürün geliştirme, reklamlar, satış teşvikleri, çeşitlendirme) belirleyecek ve diğer firmalar onu takip edecektir. Bu da lider firmalara rekabetçi bir avantaj sağlayacaktır çünkü bu sayede kârlılık miktarları artar (Ural ve Acaravci, 2006:47).

Çalışan Verimliliği : Yabancı pazarlarda satılan ürünlerin fiyatı, firmanın ihracat performansını etkileyebilmektedir. Fiyatı belirleyen faktörler arasında birim fiyat, çalışan verimliliği, kârlılık miktarı ve döviz kuru sayılabilir. Yapılan araştırmalarda çalışan verimliliği toplam satışlar/toplam çalışan sayısı ile ölçülmüştür (Ural ve Acaravci, 2006:49).

Firma Büyüklüğü : Firma büyüklüğü çok çeşitli şekillerde ölçülebileceği gibi genel olarak niceliksel ve niteliksel ölçümler olarak ikiye ayrılabilir. Niteliksel ölçütler küçük firmalar için; bağımsız yönetim (genellikle firmanın yöneticisi aynı zamanda firmanın sahibidir), firmanın yerel faaliyetlerini sürdürmesi, firmanın faaliyette bulunduğu sektör içinde küçük bir paya sahip olması, firma sermayesinin tümünün veya büyük bir bölümünün işletme sahibine ait olması gibi faktörler sayılabilir (Baştürk ve Ödül, 2005:144). Niceliksel ölçütler ise personel sayısı, satışların tutarı, personele ödenen ücret, işletme sermayesinin tutarı, belirli bir süre içerisinde kullanılan hammadde tutarı, üretim miktarı, kullanılan makinaların miktarı ve güçleri sayılabilir (Koçel, 1994:8).

Sermaye Yoğunluğu : Sermaye yoğunluğu firmaların üretim kapasitesini teknolojik olarak ve daha üst seviyeye çıkarmak için uzun vadeli vaatleri olarak tanımlanır. Bu yüzden sermaye harcamaları ve firma kârlılığı arasında pozitif bir ilişki öngörülmektedir (Li ve Giorgis, 2004:106-107). Firmanın makina teçhizat miktarlarının toplam varlıklar içindeki oranı sermaye yoğunluğunun göstergesidir (Ural, 2006:47).

2.2. Dış Faktörler

Doğrudan yatırım kararı veren firmalar yatırımı gerçekleştirecekleri ev sahibi ülkenin ekonomik, yasal ve politik faktörlerini dikkate almak zorundadırlar. Günümüz ekonomisinde üretim dünya çapında gerçekleştirilmektedir. Bu yüzden dış kaynağa ihtiyaç hisseden ülkeler gittiklerin ülke hükümetleri tarafından alınan alacağı tedbirler ile yatırımlarını durdurabilir ya da verecekleri desteklerle yatırımlarını arttırabilirler (Özağ, 1994:64). Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı UNCTAD (United Nations Conference on Trade on Development), hazırladıkları 1998 Yılı Dünya Yatırım Raporu'nda, ülkelere yapılan doğrudan yatırımları nelerin etkilediğini yayınlamışlardır. Bu rapora göre doğrudan yatırımları etkileyen üç temel faktör vardır: Ekonomik faktörler, yatırım ortamına ilişkin faktörler ve politik faktörlerdir.

Ekonomik Faktörler : Yatırım teşvikleri, piyasa büyüklüğü, ev sahibi ülkenin büyüme oranı, pazara uzaklık, ülkedeki enflasyon düzeyi ve ödemeler dengesindeki sık değişimler de ekonomik değişkenleri oluşturmaktadır. Nüfusun yanısıra Gayri Safı Milli Hasıla (GSMH) da bir ülkedeki pazarın büyüklüğünü ve ekonomik seviyesinin göstergesidir (Kar ve Tatlısöz, 2008:7-8). Yapılan araştırmalarda GSMH'nın doğrudan yabancı yatırım üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (Açıkalin vd., 2006; Eryiğit ve Eryiğit, 2007; Purkayastha, 2013). Ev sahibi ülkenin döviz kurundaki artış ya da azalışlar satın alma gücünü etkileyeceği için doğrudan yatırım girişlerini de direkt etkiler. Döviz kurundaki reel değer kaybı, yerli iş gücünü ucuzlatacağı ve üretim maliyetlerini düşüreceği için ülkeye sermaye akışı sağlayabilir (Güngör, 2002:76; Eryiğit ve Eryiğit, 2007). Bir ülkeye doğrudan yatırımı etkileyen en önemli faktörlerden birisi dışa açıklık seviyesidir. Dışa açıklık seviyesi dış ticaret hacmi/GSMH oranı ile ölçülmektedir (Avik Chakrabarti, 2001:99). Dışa açıklık seviyesinin yüksek olması ülkeye gelen yatırımları olumlu yönde etkiler (Erdal ve Tatoğlu, 2002; Agiomirgianakis vd., 2004; Vergil ve Çeştepe, 2006; Mina, 2007; Ranjan ve Agraval, 2011). Bir ülkeye yapılacak yatırım kararı alırken gözetilecek en önemli faktörlerden biri de ülkenin vergi politikaları ve oranlarıdır. Aşırı vergi yükleri çokuluslu şirketlerin o ülkeye yatırım kararına engel olabilmektedir. Ana şirketle bağlı şirket arasındaki kârlılık adına yapılan her türlü para transferi vergiye tabi olmaktadır (Tarı ve Bıdırdı, 2008:3). Ülkeler arasındaki gümrük vergilerinden muafiyet ülkeye yapılan doğrudan yabancı yatırımı teşvik etmektedir (Güngör, 2002:75). Bu araştırmada firmaların gittikleri ülkelerin vergi oranlarının etkisini ölçmek için gidilen ülkelere ait kurumlar vergisi oranları (corporate tax rate) kullanılmıştır.

Politik Faktörler : Politik faktörler ev sahibi ülkede faaliyet gösterecek olan firmalar için önemlidir çünkü hükümetlerin aldığı önlem ya da tedbirlerden direkt etkilenirler. Hükümetlerin siyasi istikrar gösterebilmeleri o ülkedeki ekonomik istikrarla paralel olarak ilerler. Siyasi istikrarsızlığı olduğu ülkelerde ekonomik istikrar da olmaz. (Kaymak, 2005:76). Ülkelerin ticari ve ticari olmayan birliklere üye olması o ülkeye yapılan yatırımcı için cazip bir faktördür (Candemir, 2009:668; Buckley vd., 2012:883). Bu araştırmada firmaların faaliyet gösterdikleri ülkelerin ticari birliklerden biri olan Dünya Ticaret Örgütü (WTO)'ne ve G-20'ye üye olup olmadığı faktörü hesaplamalarda kullanılmıştır.

Yerel Faktörler: Ülkelerin yerel faktörleri olarak adlandırılan kültürel yapıları, ahlaki yapıları, şeffaflık ve adalet yapıları, coğrafi konumları, anadilleri, psikolojik yapıları ve kurumsal yapıları doğrudan yatırım kararını etkileyen önemli faktörlerdendir (Candemir, 2009:672). Ülkelerin coğrafi olarak birbirine yakın olması doğrudan yatırım ve ihracat açısından ulaşım maliyeti, psikolojik ve kültürel yakınlıkları da beraberinde getireceğinden yakın olan ülkelerin birbirleriyle daha çok ticari ilişkiler içinde oldukları

görülmektedir (Candemir, 2009:672; Burcley, 2012:882). Uzaklık kavramı sadece mesafe değil aynı zamanda kültürel olarak da ele alınmaktadır. Tek bir müşteriyle çalışmada yaşanan sorunlardan farklı olarak geniş bir coğrafi alanda çalışmanın kontrol ve koordinasyondan kaynaklanan sorunlara ek olarak kültürel uzaklıktan kaynaklanan sorunlar da yaşanmaktadır. (Gomes ve Ramaswamy, 1999:176). Fiziksel mesafe başkentler arasındaki uzaklık olarak hesaplanmaktadır (Burcley, 2012:882).

3. Çeşitlendirme ve Firma Performansı Ölçekleri

Çeşitlendirme derecelerinin ölçümlerinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. En yaygın uygulanan yöntem Wringley (1970) tarafından kategorik çeşitlendirme stratejisi olarak literatüre katılmış, Rumelt (1982) tarafından geliştirilmiş ve ampirik çalışmalarda kullanılmış kategorik ölçüm, Herfindahl tarafından geliştirilen ve satış gelirleri odaklı bir ölçüm yöntemi olan Herfindahl, bir diğeri de Jacquemin ve Berry (1979) tarafından oluşturulan ve daha sonra Palepu (1985) tarafından kantitatif bir ölçüm yöntemi olarak stratejik yönetim literatürüne katılan, entropi ölçümüdür (Palepu, 1985:239-255).

3.1. Jacquemin-Berry Entropi Endeksi:

Jacquemin-Berry entropi endeksi, firmanın faaliyet gösterdiği bölümlerin sayısı, firmanın bölümlere göre satış oranları ve çeşitli bölümler arasındaki ilişki derecesi olmak üzere üç temel faktöre dayanır. Entropi ölçüsünün Herfindahl'a göre üstün yanı, çeşitlendirme derecesini ilişkili ve ilişkisiz çeşitlendirme olarak ayrı boyutlarda incelememize izin veriyor olmasıdır (Palepu, 1985:244). Firmanın toplam çeşitlendirme derecesi, ilişkili ve ilişkisiz çeşitlendirme derecelerinin toplamıdır. Çeşitlendirmenin ilişki düzeyi formülasyonu aşağıdaki gibidir (Rajan ve Lacktorin, 2000:3);

Toplam çeşitlendirme	$TD = \sum_{i=1}^n P_i * \ln\left(\frac{1}{P_i}\right)$
İlişkili çeşitlendirme	$RD = \sum_{i \& j} P_i * \ln(1/P_i)$
İlişkisiz çeşitlendirme	$UD = \sum_{j=1}^m P_j * \ln(1/P_j)$

m: Endüstri gruplarının sayısı (firmanın dahil olduğu 2 basamak SIC kodlarının sayısı)

n: Endüstrinin bölüm sayısı (firmanın 2 basamak SIC kodunun içindeki 4 basamak SIC kodu sayısı)

P_i: Toplam şirket satışlarındaki i. bölümün payı

P_i: Toplam firma satışlarındaki j' grubunun (2 basamak SIC gruplarından her biri) payı

P_j: j grubu için toplam satışlar içindeki i. bölümün satışlarının payı

In: Doğal logaritma

Yukarıdaki tanımlamalar entropi ölçeğinin ürün çeşitliliğini ölçmede kullanımı içindir. Küresel piyasa çeşitliliği ve coğrafi çeşitlendirme ölçümü için de entropi ölçekler kullanılabilir (Qian ve Li, 2002:328). Çalışmada Jacquemin ve Berry Entropi Endeksi kullanılma sebebi firma çeşitlendirmesini firmanın faaliyet gösterdiği coğrafi bölge sayısı, coğrafi bölgelere göre satış oranları ve çeşitli bölgeler arasındaki ilişki dereceleri gibi üç temel faktöre dayandırması olmuştur (Palepu, 1985:240).

3.2. Firma Performansı Ölçekleri

Firma performansı finansal göstergelerin yanında ürün/hizmet kalitesi, müşteri ve çalışan memnuniyeti ve yeni ürün/hizmet geliştirme gibi finansal olmayan göstergelerle de ölçülebilir (Rolstadas 1995:13). Bu çalışmada firma karlılıklarını gösteren finansal performans kullanılmıştır. Higgins'e (2012:41) göre bir firmanın finansal performansı aşağıda verildiği gibi hesaplanmaktadır:

Öz Sermaye Kârlılık Oranı (ROE) = Net Kâr / Öz Sermaye

Aktif Kârlılığı Oranı (ROA) = Net Kâr / Toplam Aktif

Satış Dönüşümü Oranı (ROS) = Net kâr / Net Satışlar

4. Uluslararası Coğrafi Çeşitlendirme Derecesi, İç ve Dış Faktörler ile Firma Performansı Etkileşimi

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın temel amacı, firmaların performansları üzerinde uluslararası coğrafi çeşitlendirme dereceleri ile firmaya ait iç faktörlerin etkisinin belirlenmesi ve çeşitlendirme yapılırken seçilen ülkelerin dış faktörlerinin ülke seçimi kararına etkisini ölçmektir. Bu çalışmada entropi ölçeği kullanarak hem yabancı piyasaların çeşitliliğini hem de bölgeler arasında benzer yabancı ülkelere firma faaliyetlerinin dağılımının kapsamının ölçülmesi sağlanmıştır. Birçok çalışmada uluslararasılaşma derecesinin çeşitlendirme derecesi olarak kullanıldığı, bu ölçümün ise yurt dışı satışların toplam satışlara oranı olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu oran bazı çalışmalarda DOI (Degree of Internationalization) olarak hesaplanırken aynı oran bazı çalışmalarda FSTS (Foreign Sales Total Sales) olarak ifade edilmiştir. Her ikisi de uluslararasılaşma derecesini göstermektedir. Ancak firmaların uluslararasılaşma derecesi yurt dışı pazarlarda ya da bölgelerde

firmaların faaliyetlerinin dağılımını yansıtmamaktadır. Dolayısıyla firmanın coğrafi çeşitlendirme derecesini etkileyen dış faktörleri de kapsamamaktadır.

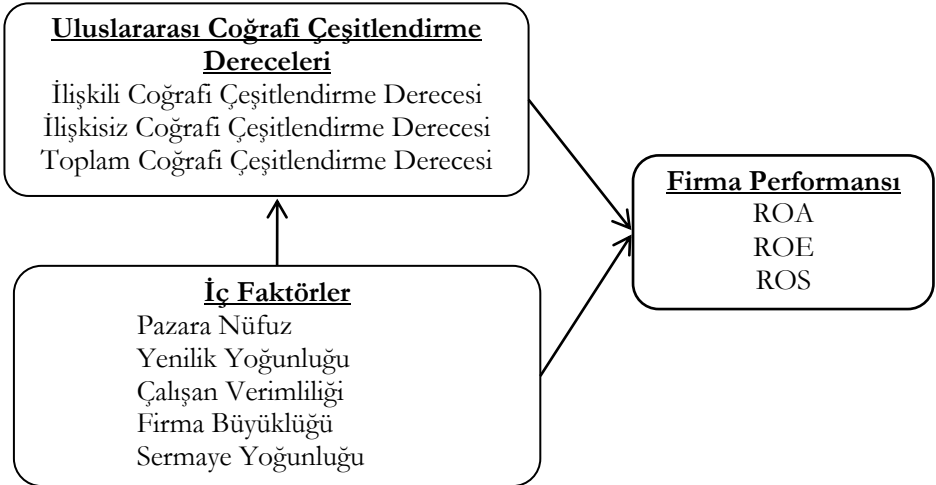
4.2. Evren ve Örneklem

Çeşitlendirme performans ilişkisini anlamak için işletmenin en az 5 yıllık verilerine ihtiyaç vardır (Rumelt,1982: 361). Bu çalışmada 2009-2014 yılları arasında BİST’te işlem gören firmalar incelenmiştir. Araştırma evreni, Borsa İstanbul (BİST)’da işlem gören toplam 421 işletme olarak belirlenmiştir. Araştırma sahasının BİST seçilme nedeni bu şirketlere ait ROA, ROE, ROS değerleri ve firma kaynakları ve uluslararası çeşitlendirme bilgilerine güvenilir bir şekilde ulaşılabilme olanaklarıdır. Araştırma için bir örneklem seçilmemiş tam sayım yapılmıştır. 421 şirketin 17’si fon özelliği taşıdığından 148’i malî kuruluş olduğundan kapsam dışı tutulmuş ve kalan 266 firmanın coğrafi bölümlere göre raporlama yapıp yapmadığı araştırılmış ve 40 firmanın coğrafi bölümlere göre raporlama yaptığı tespit edilmiştir.

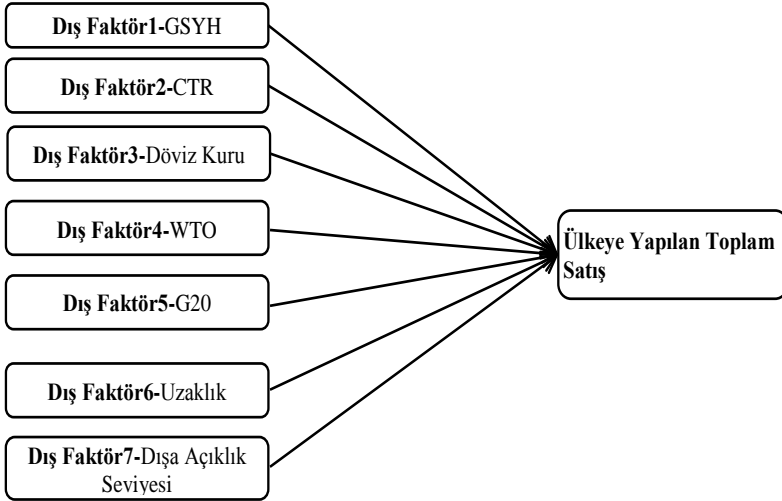
4.3. Araştırma Yöntemi

Araştırma birbirini tamamlayan iki modelden oluşmaktadır. Birinci modelde firmaların uluslararası coğrafi çeşitlendirme dereceleri, iç faktörler ve firma performansları ilişkisi ölçülmüş, ikinci modelde ise bu firmaların satış yaptığı ülkelere yine bu firmalar tarafından yapılan toplam satış miktarları ve bu ülkelerin çekici faktörleriyle arasındaki etkileşim panel veri tekniğiyle yatay ve dikey kesit alınarak ölçülmüştür. Araştırma modelleri aşağıda gösterilmiştir.

Şekil 4.1. Araştırma Modeli-1



Şekil 4.2. Araştırma Modeli-2



Birinci model için bağımlı değişkenler olarak; firma performans ölçütleri: ROA, ROE, ROS, bağımsız değişkenler olarak; uluslararası coğrafi çeşitlendirme dereceleri ve firmalara ait iç faktörlerdir. Pazara nüfuz (pazarlama harcamaları/toplam satışlar), yenilik yoğunluğu (Ar-Ge harcamaları/toplam satışlar), çalışan verimliliği (toplam satışlar/toplam çalışan sayısı), firma büyüklüğü (toplam çalışan sayısının logaritmik değeri), sermaye yoğunluğu (fabrika ve teçhizat net miktarı/toplam varlıklar) oranı ile ölçülmüştür.

İkinci model için bağımlı değişken olarak; ülkelere yapılan toplam satışlar; bağımsız değişkenler olarak; dış faktörler (gayri safi yurtiçi hasıla(GSYH), kurumlar vergisi oranı(CRT), döviz kuru, WTO'ya üyelik, G-20'ye üyelik, coğrafi konum (uzaklık), dışa açıklık seviyesi kullanılmıştır.

Araştırmada incelenen firmaların dünyanın tüm bölgelerindeki ülkelere yaptıkları satışlar değerlendirilmiş ve coğrafi çeşitlendirme dereceleri hesaplanırken toplam 68 ülkede faaliyette bulunduğu tespit edilmiş ve bu ülkeler sınıflandırılırken Birleşmiş Milletler'in bölgelere göre yaptığı ülke sınıflandırması baz alınmıştır (http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/a_geing/WorldPopulationAgeing2013.pdf, 08.05.2015). Araştırma verileri UnctadStat veri tabanından ve Bloomberg finansal veri tabanı programından, KPMG raporlarından, worldbank data indeksinden, WHO ve G20 web sitelerinden, firmaların finansal verileri yıllık yayınlanan bağımsız denetim raporları ve faaliyet raporları gibi ikincil verilere dayalı olarak elde edilmiştir. Literatürdeki bulgular doğrultusunda araştırmanın temel hipotezleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

H₁: Uluslararası coğrafi çeşitlendirme dereceleri ve iç faktörlerin firma performansları üzerinde istatistikî olarak anlamlı etkisi mevcuttur.

H₂: Dış faktörlerin her ülkeye yapılan toplam satışlar üzerinde anlamlı bir etkisi mevcuttur.

4.4. Bulgular

Analiz için panel veri regresyon modelleri tahmin edilmiştir. Modellerin tahmininde performansı etkileyebileceği a priori olarak kabul edilen; pazara nüfuz, yenilik yoğunluğu, genel yönetim giderleri, çalışan verimliliği, firma büyüklüğü, ilişkili çeşitlendirme dereceleri gibi değişkenler de kullanılmış, ancak bu değişkenlerle ROA, ROS ve ROE arasında anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir. Araştırmada tahmin edilen panel veri regresyon modeli aşağıdaki gibidir;

$$(ROA)_{it} = \beta_1 + \beta_2(\text{Sermaye Yoğunluğu})_{it} + \beta_3(\text{İlişkisiz Çeşitlendirme Derecesi})_{it} + \epsilon_{it} + \mu_i$$

İlk olarak sermaye yoğunluğu ve ilişkisiz çeşitlendirme için rassal etki (random effect) analizi yapılmıştır. Wald chi 2 ve Prob>chi2 lere bakarak modelin anlamlı çıktığı tespit edilmiştir (wald chi2(2) =39905.40, prob>chi2=0.0000). Sermaye yoğunluğu bağımsız değişkeni, ROA bağımlı değişkenini açıklamakta anlamlı, R² %99 civarında anlamlıdır. Anlamlı değişkenin işareti literatür açısından beklenen yöndedir.

Tablo 4.1'de yer alan nihaî model sonuçlarına göre logaritması alınan sermaye yoğunluğu değişkenimizin olasılık değeri 0.0000 değerini almış ve bu değer tüm önem düzeyleri açısından 0,05 tablo değerinden küçük olduğu için sermaye yoğunluğunun ROA'yı pozitif yönde (z:199.62) etkilediği sonucu ortaya konmaktadır. Bu sonuç literatürde sermaye yoğunluğunun firma performansını pozitif etkilediği sonucunu desteklemektedir (Ravenscraft, 1983; J. Lee ve Blevins, 1990; Ural ve Acaravcı, 2006).

Tablo 4.1. Rastgele Etkili Panel Veri Regresyon Tahmin Sonuçları

Panel Veri Analiz Sonuçları					
Random-effects GLS regression			number of obs = 239		
Group variable: id			number of groups = 40		
R-sq: within=0.9948 Obs per group: min= 5			corr(u_i,x) = 0 (assumed)		
between=0.9788 avg=6.0			wald chi2(2) =39905.40		
overall = 0.9922 max=6			prob > chi2 =0.0000		
ROA	Katsayı	Standart Hata	Z T-İstatistiği	P>|z| Olasılık Değeri	[%95 conf. Interval]
Sermaye Yoğunluğu	0.3707451	0.0018573	199.62	0.000	0.3671049 0.3743853
İlişkisiz Çeşitlendirme	-0.0682818	0.0424796	-1.61	0.108	-0.1515403 0.0149767
Cons	0.0070505	0.024484	0.29	0.773	-0.0409372 0.0550381
Sigma_u 0.08567174 Sigma_e 0.11632093 Rho 0.35168062 (fraction of variance due to u_i)					
xtreg roa if4 if9, re					

Daha sonra sermaye yoğunluğu ve ilişkisiz çeşitlendirme derecesi için sabit etki (fixed-effects) analizi yapılmıştır. F ve Prob>F lere bakarak modelin anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. ($F(2,197)=19065.13$, $Prob>F=0.0000$). Sermaye yoğunluğu ve ilişkisiz çeşitlendirme derecesi bağımsız değişkenleri, ROA bağımlı değişkenini açıklamakta anlamlı, R^2 %99 civarında ve F testi anlamlıdır. Anlamlı değişkenlerin işareti literatür açısından beklenen yödedir.

Tablo 4.2’de yer alan nihai model sonuçlarına göre logaritması alınan sermaye yoğunluğu değişkenimizin olasılık değeri 0.0000 değerini, ilişkisiz çeşitlendirme derecesi değişkenimizin olasılık değeri 0.045 değerini aldığı ve bu değerler tüm önem düzeyleri açısından 0,05 tablo değerinden küçük olduğu için sermaye yoğunluğunun ROA’yı pozitif yönde (z:195.20) ve

ilişkisiz çeşitlendirme derecesi değişkenlerinin ROA'yı negatif yönde (z:-2.02) etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.2. Sabit Etkili Panel Veri Regresyon Tahmin Sonuçları

Panel Veri Analiz Sonuçları					
Fixed-effects (within) regression Group variable: id			number of obs = 239 number of groups = 40		
R-sq: within=0.9949 group: min= 5		Obs per	corr(u_i,xb) = 0.0322		
between = 0.9771 avg=6.0			F(2,197) =19065.13		
overall = 0.9919 max=6			Prob > F =0.0000		
ROA	Katsayı	Standart Hata	Z T-İstatistiği	P> |t| Olasılık Değeri	[%95 conf. Interval]
Sermaye Yoğunluğu	0.3706298	0.0018988	195.20	0.000	0.3668853 0.3743743
İlişkisiz Çeşitlendirme Derecesi	-0.1304966	0.0646758	-2.02	0.045	-0.2580424 0.0029508
Cons	0.0350684	0.0298445	1.18	0.241	-0.0237874 0.939241
Sigma_u 0.10038872 Sigma_e 0.11632093 Rho 0.4268765 (fraction of variance due to u_i)			F test that all u_i=0 :F(39,197) = 4.11 Prob> F=0.0000		
xtreg roa if4 if9, fe			estimates store fe		

Tüm tahminçiler birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Her iki model de anlamlı çıktığı için hangisinin seçileceği konusunda hausman testi uygulanmıştır. Sabit etkiler tahminçisinin alt kısmında birim etkilerin varlığını sınamak için F testi, Tablo 4.3'te ise sabit ve tesadüfi etkiler arasında tercih yapabilmek için Hausman testi yer almaktadır. Hausman testi sonuçlarına göre sabit etki (fixed effect) etki analizinin dikkate alınacağına karar verilmiştir (Sermaye yoğunluğu, S.E: 0.0003948; İlişkisiz çeşitlendirme

derecesi, S.E: 0.0487693). Sonuçlara göre, birim etki vardır ve sabittir. O halde “hausman fe re” tahmin sonuçları geçerlidir (Tatoğlu, 2013:152). H₁ kısmen desteklenmiştir. Bu sonuç sermaye yoğunluğunun firma performansını pozitif yönde ilişkisiz çeşitlendirme derecesinin firma performansını negatif yönde etkilediği sonucunu desteklemektedir (Jacquemin ve Berry, 1979; Ravenscraft, 1983; Palepu, 1985; J. Lee ve Blevins, 1990; Ural ve Acaravcı, 2006, Çolpan, 2006).

Tablo 4.3. Hausman Testi Etki Katsayıları

	(b) S.E. Difference	(B) fe	(b-B) re
Sermaye Yoğunluğu	0.3706298 0.0003948	0.3707451	-0.0001153
İlişkisiz Çeşitlendirme Derecesi	-0.1304966 0.0487693	-0.0682818	-0.0622148

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Chi2 (2) = (b-B) ' [(V_b-V_B) ^ (-1)] (b-B) = 1.76

Prob >chi2= 0.4156 (p>0.05)

H₀:Birim etki sistematik değildir. Rassal etkiler modeli geçerlidir.

H_a:Birim etki sistematiktir. Sabit etkiler modeli geçerlidir.

H₀ reddedilir. Sabit etkiler modeli geçerlidir.

İkinci model kapsamında ülkelere ait dış faktör değişkenlerinin ülkelere yapılan toplam satışlara olan etkisi analiz edilmiş ancak robuts hatalarla çalışıldığı için sabit etki ve hausman analizi yapılmamıştır. Modelin tahmininde ülkelere yapılan satışları etkileyebileceği a priori olarak kabul edilen; gayri safi yurtiçi hasılası, kurumlar vergisi oranı, döviz kuru, dünya ticaret örgütüne üyeliği, G-20 Üyeliği gibi değişkenler de kullanılmış, ancak bu değişkenlerle ülkelere yapılan toplam satışlar arasında anlamlı ilişkiler bulunamamıştır. Araştırmada tahmin edilen panel veri regresyon modeli aşağıdaki gibidir;

$$(\text{Toplam Satış})_{it} = \beta_1 + \beta_2(\text{Başkentler Arası Uzaklık})_{it} + \beta_3(\text{Dışa Açıklık Seviyesi})_{it} + \epsilon_{it} + \mu_i$$

Buna göre; kurumlar vergisi oranı, uzaklık ve dışa açıklık seviyesi değişkenleri için rassal etki (random effect) analizi yapılmıştır. Tablo 4.4'te gösterilen wald chi 2 ve Prob>chi2 lere bakarak modelin anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. (wald chi2(3) =9.57, prob > chi2 =0.0226)

Tablo 4.4. Rastgele Etkili Panel Veri Regresyon Tahmin Sonuçları

Panel Veri Analiz Sonuçları					
Random-effects GLS regression			number of obs = 408		
Group variable: id			number of groups = 68		
R-sq: within=0.1008 Obs per group: min= 6 between=0.2324 avg=6.0 overall= 0.2032 max=6			corr(u _i ,x) = 0 (assumed) wald chi2(3) =9.57 prob > chi2 =0.0226		
TOPLAM SATIŞLAR	Katsayı	Standart Hata	Z T-İstatistiği	P>|z| Olasılık Değeri	[%95 conf. Interval]
Kurumlar Vergisi Oranı	-7880488	4481945	-1.76	0.079	-1.67e+07 903963.5
Uzaklık	-50190.07	20969.38	-2.39	0.017	-91289.29 -9090.845
Dışa Açıklık Derecesi	2562.96	997.4542	2.57	0.010	607.986 4517.935
Cons	6.28e+08	1.72e+08	3.66	0.000	2.92e+08 9.65e+08
Sigma_u 6.612e+08 Sigma_e 3.847e+08 Rho 0.74708382(fraction of variance due to u _i)					
xtreg ts ctr km da, re vce (robust)			(Std. Err. Adjusted for 68 clusters in id)		

Tablo 4.4'te yer alan nihai model sonuçlarına göre logaritması alınan uzaklık değişkenimizin olasılık değeri 0.017 değerini ve dışa açıklık seviyesi değişkenimizin olasılık değeri 0.010 değerini aldığı için ve bu değerler tüm önem düzeyleri açısından 0,05 tablo değerinden küçük olduğu için uzaklığın toplam satışları negatif yönde (z:-2.39), dışa açıklık seviyesini toplam satışları

pozitif yönde ($z:2.57$) etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. H_2 kısmen desteklenmiştir.

Sonuç

Araştırma kapsamında firma performans ölçütlerinden ROA üzerine sermaye yoğunluğunun pozitif yönde ve ilişkisiz coğrafi çeşitlendirme derecesinin negatif yönde anlamlı etkisi bulunmuştur. Yapılan araştırmalarda uluslararası coğrafi çeşitlendirme ile firma performansı arasında doğrusal ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu (Daniels ve Bracker, 1989; Tallman ve Li, 1996; Grant, 1997; Gomes ve Ramaswamy, 1999), ancak son yıllarda bu ilişkinin doğrusal olmadığı uluslararası çeşitlendirme ile performansın önce arttığı fakat sonra azalmaya başladığı tespit edilmiştir (Hitt vd., 1997; Gomes ve Ramaswamy, 1999; Çapar ve Kotabe, 2003; Lu ve Beamish, 2004). Doğrusal olmayan ya da ters U ilişkisi olduğunu gösteren bu araştırmalar coğrafi çeşitlendirmenin artmasının yarattığı avantajın daha sonra çeşitlendirmenin artmasıyla dezavantaja dönüştüğünü göstermekte, yönetim zorluğu ve artan maliyetlerin karlılıkta azalmalara neden olduğu anlaşılmaktadır.

Firmaların sermaye yoğunlukları net fabrika ve teçhizat miktarlarının toplam varlıklara oranıyla ölçüldüğü için firmaların sermaye yatırımlarını göstermektedir (Lee & Blevins, 1990:90). Sermaye yatırımları başlangıçta harcama gerektirse de ileriye yönelik kârlılıkta artışlara neden olmaktadır. Sermaye yatırımları sabit sermaye ve döner sermaye olarak ikiye ayrılmakta ve sabit sermaye yatırımları genellikle başlangıçtaki yatırımlar olan arsa, bina, teçhizat ve tesisat maliyetlerinden oluşmaktadır. Bu maliyetler firmaların faaliyet gösterdikleri sektöre göre farklılıklar göstermektedir. Sermaye yoğunluğunun yüksek olması firmaların önemli miktarda yatırım maliyetlerine katlanabildikleri anlamına gelmektedir. Bu maliyetlere katlanabilen firmalar ise uluslararasılaşma ve yabancı pazarlara girme potansiyeli olan firmalardır. Dolayısıyla varlıkların getirisinden oluşan performans düzeyini olumlu yönde etkilemektedir.

İlişkisiz coğrafi çeşitlendirme firmaların birbirinden uzak ve heterojen bölgelerde faaliyet gösterdiği anlamına gelmektedir. İlişkisiz coğrafi çeşitlendirme derecesinin performansla negatif ilişkisi (Jacquemin ve Berry, 1979; Ravenscraft, 1983; Palepu, 1985; J. Lee ve Blevins, 1990; Ural ve Acaravcı, 2006, Çolpan, 2006) ise firmaların görece olarak birbirinden uzak bölgelere yatırım ve ihracat yapmaları ile çeşitli yönetsel ve kontrol zorlukları ve taşıma maliyetlerinden dolayı firma performanslarında azalmaya neden olmaktadır. Uluslararası coğrafi çeşitlendirme derecelerinin düşük olması firmaların faaliyet gösterdiği ülke sayısının az olmasından kaynaklı olmakla birlikte göreceli olarak homojen bölgelere satış yapıldığını bu homojen bölgelerin de talep yapısı ve piyasa koşullarının birbirine benzediği varsayılarak performansı olumlu etkilediği düşünülmektedir (Vachani,

1991:308). Ancak firmalar görece olarak birbirinden uzak ülke ve bölgelere satış yaptığında her bir ülkenin talep yapısı, ekonomik, politik ve yerel koşulları farklı olduğu için firmalar bu farklılıklarla başa çıkmakta zorlanmaktadır.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre Türk firmalarının uluslararası çeşitlendirme derecelerinin düşük olduğu ve kendi ülkesinde maliyet avantajlı üretimin tercih edildiği ve Ar-Ge yoğunluğunun uluslararası coğrafi çeşitlendirmeyi etkilememesinden inovasyon temelli büyüme stratejisinin uygulanmadığı görülmektedir. Bu da istisna firmalar olsa bile Türk firmalarının rekabet avantajı sağlamasını engellemektedir. Aynı zamanda faaliyette bulunulan yabancı ülkelere yapılan satışlar üzerinde dışa açıklık seviyesinin pozitif yönlü, uzaklığın ise negatif yönlü ve anlamlı sonuçlar gösterdiği tespit edilmiştir. Ülkelerin dışa açıklık seviyesi ulusal ekonomilerinin dışa açıklığını göstermektedir. Eğer yabancı yatırımcı ihracata yönelik hareket ediyorsa ülkenin dış ticaret davranışları önem arz eder ve dışa açıklık seviyesinin yüksek olması ülkeye gelen yabancı yatırımcıyı cezbedebildiği gibi ülkede rekabetin de yüksek olacağı düşüncesine kapılarak caydırıcı da bilir. Araştırma sonucunda dışa açıklık seviyesi ülkelerin yabancı yatırımcıyı çeken çekici faktörlerinin başında gelmektedir.

Uzaklık faktörü de faaliyet gösterilecek ülke seçiminde önemli rol oynamaktadır. Ülkeler arasındaki fiziksel mesafe arttıkça toplam satışlar azalmaktadır (Candemir, 2009:672; Burcley, 2012:882). Taşıma maliyetlerinin artması ve yönetsel kontrollerin azalması vb. nedenlerle birbirine uzak kaynak ülke ile ev sahibi ülkelerin ihracat ve yatırım oranlarının düştüğü tespit edilmiştir. Türk firmalarının en çok satış yaptığı ülkeler toplam satış verilerine bakıldığında Almanya ve Rusya olarak görülmektedir. Bu da Uzak Doğu, Amerika gibi görece uzak olan ülkelere göre mesafe kavramının gerek taşıma maliyetleri, gerekse iletişim ve organizasyon sorunlarından dolayı faaliyet göstermeyi tercih etmediklerini göstermektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bağlamında;

- Farklı sektörlere ait firmalarının çeşitlendirme derecesi ve performansları arasında fark olup olmadığı,
- İlişkili coğrafi çeşitlendirmenin performans üzerine etkisinin olmama nedenlerine,
- Coğrafi çeşitlendirme dereceleri yüksek ve düşük olan firmaların performansları arasındaki farka,
- Hem ürün hem de coğrafi çeşitlendirme yapan firmaların performanslarının nasıl bir değişim gösterdiğine yönelik yeni çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Agiomirgianakis, G. M., Asteriou, D., ve Papatoma, K. (2004) The Determinants Of Foreign Direct Investment, *Aspects Of Globalisation*, Springer, 83-101.
- Açıklım, S., Gül, E., ve Yaşar, E. (2006) Ücretler ve Büyüme ile Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 271-282.
- Baştürk, F.H.ve Ödül, Y. (2005) Firma Büyüklüğü İle Firma Büyümesi Arasındaki İlişkinin Gibrat Yasası Çerçevesinde Ele Alınması <http://Journal.Mufad.Org/Attachments/Article/281/11.Pdf> (Erişim Tarihi 02.01.2015).
- Buckley, P. J., Forsans, N., ve Munjal, S. (2012) Host-Home Country Linkages and Host-Home Country Specific Advantages As Determinants Of Foreign Acquisitions By Indian Firms, *International Business Review*, 21(5), 878-890.
- Bobillo, A. M., López-Iturriga, F., ve Tejerina-Gaite, F. (2010) Firm Performance and International Diversification: The Internal and External Competitive Advantages, *International Business Review*, 19(6), 607-618.
- Candemir, A. (2009) Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarını Etkileyen Faktörler, *Ege Academic Review*, 9(2), 659-675.
- Capar, N. (2009) An Analysis Of The Relationships Between International Diversification, Product Diversification, Firm Resources And Performance, *Paper Presented At The Academy Of Management Proceedings*.
- Chen, C.-J., ve Yu, C.-M. J. (2012) Managerial Ownership, Diversification, And Firm Performance: Evidence From An Emerging Market. *International Business Review*, 21(3), 518-534.
- Cinar, Y., ve Goksel, T. (2010) İhracatta Bölgesel Çesitlendirme ve İstikrar. *Ankara Üniversitesi Sbf Dergisi*, 2(65), 29-57.
- Dinçer, Ö. (1998) Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, *Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş.*, İstanbul.
- Eryiğit, C. ve Eryiğit, M. (2008) Türkiye'ye Gelen Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarını Etkileyen Ekonomik ve Coğrafi Faktörler, *Uluslararası Sermaye Akımları ve Gelişmekte Olan Piyasalar*, 24-27.
- Erdal, F. ve Tatoglu, E. (2002) Locational Determinants Of Foreign Direct Investment In An Emerging Market Economy: Evidence From Turkey. *Multinational Business Review*, 10, 21-27.

- Frankel, J. A. (1991) The Japanese Cost Of Finance: A Survey, *Financial Management*, 95-127.
- Geringer, M. J., Beamish, P. W. ve Dacosta, R. C. (1989) Diversification Strategy And Internationalization: Implications For Mne Performance, *Strategic Management Journal*, 10(2), 109-119.
- Gomes, L., ve Ramaswamy, K. (1999) An Empirical Examination Of The Form Of The Relationship Between Multinationality and Performance, *Journal Of International Business Studies*, 173-187.
- Güngör, B. (2002) Gelişmekte Olan Ülkelerde Uygulanan Yabancı Direkt Sermaye Politikaları, *İktisat İşletme ve Finans*, 17(200), 73-84.
- Hashai, N., ve Delios, A. (2012) Balancing Growth Across Geographic Diversification And Product Diversification: A Contingency Approach, *International Business Review*, 21(6), 1052-1064.
- Higgins, R. C. (2012) Analysis For Financial Management, McGraw-Hill/Irwin.
- Hitt, M. A., Hoskisson, R. E. ve Kim, H. (1997) International Diversification: Effects On Innovation and Firm Performance In Product-Diversified Firms, *Academy Of Management Journal*, 40(4), 767-798.
- Hoopes, D. G. (1999) Measuring Geographic Diversification And Product Diversification, *Mir: Management International Review*, 277-292.
- Kang, K. H. (2011) The Moderating Effect Of Product And Brand Diversification On The Relationship Between Geographic Diversification and Firm Performance In The Hospitality Industry, *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Temple University.
- Kar, M., ve Tatlıöz, F. (2008) Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi, *KMU İİBF Dergisi*, Sayı:14 Aralık/2008, 1-23.
- Kaymak, H. (2005) Yabancı Doğrudan Yatırımları Artırmak için Teşvikler Gerekli ve/veya Yeterli mi?, *Maliye Dergisi*, 149, 74-104.
- Kim, W.C., Hwang, P., Burgers, W. (1989) Global Diversification Strategy and Corporate Profit Performance, *Strategic Management Journal*, Vol:10, Issue 1, 45-57.
- Kim, Y. S., ve Mathur, I. (2008) The Impact Of Geographic Diversification On Firm Performance, *International Review Of Financial Analysis*, 17(4), 747-766.

- Kistruck, G. M., Qureshi, I., & Beamish, P. W. (2013) Geographic And Product Diversification In Charitable Organizations, *Journal Of Management*, 39(2), 496-530.
- Koçel, Tamer. (1994) *Büyüyen İşletmelerde Karşılaşılan Yönetim ve Organizasyon Sorunları*, İstanbul Ticaret Odası Yayın No:1994.
- Li, J., B.H. Giorgis. (2004) Empirical Approach To The Sequential Relationships Between Firm Strategy, Export Activity, and Performance in U.S. Manufacturing Firms, *International Business Review*, 14, 101-129.
- Lee J., D.E. Blevins. (1990) Profitability And Sales Growth in Industrialized Versus Newly Industrializing Countries, *Management International Review*, 30(1), 87-100.
- Özağ, F. E. (1994) Ev Sahibi Ülke Açısından Yabancı Sermaye Yatırımlarını Etkileyen Faktörler ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama, *Ekonomik Yaklaşım*, 5(12), 63-77.
- Palepu, K. (1985) Diversification Strategy, Profit Performance and The Entropy Measure, *Strategic Management Journal*, 6(3), 239-255.
- Purkayastha, S. (2013) Impact Of Macro-Economic Environment On Diversification-Performance Relationship: A Cross Country Study Of India And Japan, *Indian Council For Research On International Economic Relations*, Working Paper 265.
- Rajan, M. N. ve Lacktorin, M. (2000) *A Longitudinal Examination Of Corporate Diversification And Restructuring Activities Using Multiple Measures*, Paper Presented At The Abas International Conference, Prague, July.
- Ramanujam, V. ve Varadarajan, P. (2006) Research On Corporate Diversification: A Synthesis, *Strategic Management Journal*, (10), 523-551.
- Ravenscraft, D. J. (1983) Structure-Profit Relationship At The Line Of Business And Industry Level, *The Review Of Economics And Statistics*, 22-31.
- Rolstadas, A. (1995) *Performance Management A Business Process Benchmarking Approach*. London: Chapman & Hall.
- Rumelt, R. P. (1982) Diversification Strategy and Profitability. *Strategic Management Journal*, 3(4), 359-369.
- Tan, B. R. (2007). *The Influence Of Institutional Environments On The Relationship Between Diversification And Firm Performance*, *Doctor Of Philosophy*, Washington.

- Tari, R., ve Bıdırdı, H. (2008) Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Temel Belirleyicileri: 1990-2006 Dönemine İlişkin Ekonometrik Analiz, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24, 252-267.
- Thomas, D. E. (2006) International Diversification and Firm Performance In Mexican Firms: A Curvilinear Relationship?, *Journal Of Business Research*, 59(4), 501-507.
- Ural, T., & Acaravci, S. (2006) The Effects Of Firm’s Strategic Factors On Export and Firm Performance: A Comparison Of Permanent And Sporadic Exporters, *Problems And Perspectives In Management*, 4(4), 42-62.
- Ülgen, H., ve Mirze, K. (2004) Stratejik Yönetim, *Literatür Yayıncılık*, İstanbul.
- Qian, G., ve Li, J. (2002) Multinationality, Global Market Diversification and Profitability Among The Largest Us Firms, *Journal Of Business Research*, 55(4), 325-335.
- Vachani, S. (1991) Distinguishing Between Related And Unrelated International Geographic Diversification: A Comprehensive Measure Of Global Diversification, *Journal Of International Business Studies*, 307-322.
- Yıldırım, A. A.,(2011) Uluslararası Çeşitlendirme ve Firma Performansı, *Nobel Yayın*, Ankara, 1. Basım.
- <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>, 08.05.2015.
- <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=96>, 11.11.2015.
- <https://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/corporate-indirect-tax-rate-survey-2014.pdf>, 15.01.2016.
- <http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF>, 17.12.2015.
- www.wto.org, 18.01.2016.
- www.g20.org, 18.01.2016.
- <https://www.bing.com/maps>.
- http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=90759ve IF_Language=eng, 27.12.2015.
- www.kap.gov.tr.

The Effects of the 2008 Health Reform on Out-of-Pocket Health Expenditures in Turkey

Türkiye’de 2008 Yılı Sağlık Reformunun Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları Üzerindeki Etkisi

Eleftherios GIOVANIS¹

Öznur ÖZDAMAR²

Recieved: 24.02.2017, Accepted: 10.05.2017, Published: 20.11.2017

Abstract

The Turkish health care system has been subject to significant and critical changes and reforms since 2003. One of the most important reforms has been implemented in 2008 where the Green Card holders are entitled to the same services, without any fee, as those with public health insurance, such as the *Emekli Sandığı*, *BAĞKUR*, *SSK*. This study initially examines the characteristics of health insurance schemes, determinants of holding one of the health insurance schemes (public, private, green card, no-insurance) in Turkey. It further analyses the effect of 2008 reform on out of pocket expenditures (OOPEs). The study will be the first in the related literature analysing the effect of this reform especially on the OOPEs of green card holders. The analysis relies on a detailed micro-data level survey, TÜİK Household Budget Survey, over the period 2002-2011 and employs a difference-in-difference approach using a pseudo-panel based on propensity score matching. Initial results show that individuals who have public insurance are less inclined to face out-of-pocket health expenditures compared to those without health insurance and the Green Card holders. However, the difference of the OOPEs between the public health insurees and green card holders is reduced after the implementation of the 2008 reform.

Keywords: *Difference-in-Difference Approach; Health Insurance Schemes; Health Reforms; Out-of-Pocket Expenditures; Propensity Score Matching Method; Pseudo-Panel Data; Turkey*

JEL Codes: *I13, I14*

Özet

Türkiye sağlık sisteminde 2003 yılından bu yana önemli değişiklikler yaşanmış ve anlamlı reformlar yapılmıştır. Bunların en önemlilerinden biri hiçbir ek ödeme talep edilmeksizin yeşil kartlıların Emekli Sandığı, BAĞ-KUR, SSK gibi diğer kamusal sağlık sigortası yararlanıcıları ile aynı hizmetlerden yararlanmaya başladığı 2008 reformudur. Bu çalışma öncelikle Türkiye’deki sağlık sigortası planlarının özelliklerini, kamusal sigorta, özel sigorta ve yeşil kart sahipliği ile sigortasız olmanın bireyler açısından belirleyicilerini incelemektedir. Bunların yanı sıra 2008 reformunun cepten

¹ Adnan Menderes University, Nazilli Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of International Relations, Yrd. Doç. Dr, giovanis95@gmail.com

² Adnan Menderes University, Aydın Faculty of Economics, Department of Econometrics, Yrd. Doç. Dr, oznur.ozdamar@adu.edu.tr

sağlık harcamaları üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Reformun özellikle yeşil kartlıların cepten sağlık harcamaları üzerindeki etkisinin analizi ilgili literatürde ilk defa bu çalışma ile yer bulacaktır. İlgili analizlerde 2002-2011 dönemini kapsayan TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketi Mikro Veri Seti kullanılmış ve eğilim skoru eşleştirme yöntemiyle oluşturulan sözde panel verilere farkın farkı yöntemi uygulanmıştır. İlk bulgular, kamusal sağlık sigortası sahiplerinin yeşil kart sahipleri yada sigortasızlara oranla cepten daha az sağlık harcaması yaptıklarını göstermiştir. Bunun yanısıra 2008 reformu ile birlikte kamusal sigorta sahipleri ile yeşil kartlılar arasında cepten harcama farkının azaldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Farkın Farkı Yaklaşımı; Sağlık Sigortası Planları; Sağlık Reformları; Cepten Sağlık Harcamaları; Eğilim Skoru Eşleştirme Yöntemi; Sözde Panel Veri; Türkiye*

JEL Kodları: *I13, I14*

Introduction

Healthcare in many developing countries, including those in Middle East and North Africa (MENA) region, is mainly funded and financed through out-of-pocket expenditures (OOPEs) by households (Akinci et al., 2014). OOPEs is a part of the private health expenditures which includes in-kind payments and perks to suppliers of pharmaceutical products, therapeutic appliances and other health related goods and services to health practitioners with purpose the enhancement of the individuals' health status (Garg and Karan, 2009). An important policy for a country's health care system is to provide financial protection from extreme OOPEs to assure impartial access to health care. In the absence of this policy, a household may be forced to spend large amounts on medical bills and treatment, and significant part of its time to treat and take care of a family member. OOPEs is of major concern for the policy makers, because of their multiple consequences to the household, the ill family members and the society overall.

The main impact of OOPEs is the incidence of catastrophic health expenditures, defined by the World Health Organization (WHO) as exceeding the 40 per cent of the household income. This incidence is linked to a depraved cycle of poorness because households have to cut their spending on other necessities, including food, clothing and children's education. In addition, the impact of OOPEs goes beyond the catastrophic health expenditures, where people do not use health services anymore, because they cannot afford the direct costs, including the expenses for medicines and consultation and the indirect costs, such as transportation (Gottret and Scieber, 2006; Anyanwu and Erhijakpar, 2007). Moreover, this has an additional impact on poverty and overall a negative effect on a country's growth and development. Therefore, a concern of the policy makers is to protect people from financial catastrophic health expenditures. This is the

first study which examines the reform of 2008 for Green Card (Yeşil Kart)³ holders. The analysis accounts for socio-economic individual and household characteristics, such as education, wealth, marital status and area-location of the household.

In 2008, OOPEs were 17.4 per cent of the total expenditure on health care in Turkey (Turkish Statistical Institute, 2011). However, as a candidate country to European Union, the rate was higher than the rest of the EU countries, including Germany at 13 per cent, France at 7.6 per cent and United Kingdom at 11.2 per cent in the same year (OECD, 2010). Nevertheless, the health care system in Turkey has been restructured and has undergone health reforms since 2003, promoting the use of technology, delivering a high quality of health care, which in turn have affected the OOPEs. Apparently, the ratio was 22 per cent in 2006 and was reduced at 15.4 per cent in 2012, while the respective percentage in 2012 was 12.9 per cent, 9 per cent and 7.5 per cent for Germany, United Kingdom and France respectively (OECD, 2014). To summarise, this study examines the determinants of health insurance schemes in Turkey, including socio-economic characteristics, barriers to health care access, health insurance coverage and type (social versus private) among others. Moreover, we evaluate the impact of the 2008 Turkish Health Reform on the OOPEs, between individuals who have public health insurance and those who belong in the Green Card program, employing a differences-in-differences (DID) framework.

Several studies have explored the OOPEs and have also focused on catastrophic health expenditures (Garg and Karan, 2009; Goudge et al., 2009; Chuma and Maina 2012; Rahman et al., 2013; da Silva et al., 2015). Documenting the determinants of health insurance schemes participation and OOPEs and evaluating the specific reform of 2008 can help the policy makers and public authorities at achieving universal health coverage, reducing poverty and the inequalities in health access. The results show that the gap in health expenditures between the public insurees and people participating in the Green Card program is reduced. Findings for a Turkish case study along with experiences from examples in other countries may provide guidance for policy makers to countries of the MENA region and not only.

The paper is structured as follows: Section 2 contains a brief description of the literature of OOPEs. Section 3 provides a brief description of the health reform of 2008. In section 4 we present the methodology, while in section 5 we describe the data used in the empirical work. In section 6, the empirical results are reported, while section 7 discusses the concluding remarks.

³ Green Card is an insurance plan for the poor who were unable to pay for healthcare which is provided by government without and fee or contribution.

1. Literature Review

In this section we briefly present the earlier literature related to this study. Numerous studies found that pharmaceutical products and medical services compose the main sources of OOPEs (Van Doorslaer et al., 2007; Mugisha et al., 2007; Barros and Bertoldi, 2008; Garg and Karan, 2009). The share of those expenses ranges between 25-65 per cent of the total OOPEs in low-middle income countries (Wagner et al., 2007). Evidence from the literature shows that households in Brazil and India spend respectively the 41 per cent and 65 per cent of their household income on medicines (Barros and Bertoldi, 2008; Garg and Karan, 2009), while the share of OOPEs on medicines in Burkina Faso and Vietnam ranges between 80-88 per cent (Mugisha et al., 2007; Wagstaff, 2007). Moreover, the largest inequities are reported for low income groups, where the poorest households spend proportionally more on medicines than the richest families (Wagner et al., 2007). Knaul et al. (2006) found that medicines is the most important component of the health expenditures regarding the low-income households accounting to almost 50 per cent of the catastrophic health expenditures in the first quintile (the poorest households), while they amount less than 20 per cent in the quintile of the richest households. Concluding, health systems that require lower OOPEs for health care offer better protection to the poor against catastrophic health spending.

Regarding Turkey, Brown et al. (2012) examined the determinants of OOPEs using a Probit binary model during the period 2002-2008. One of the most important findings of their research is that insurance coverage may secure households from the risky results of catastrophic health expenditures. In this study, we expand the period of analysis over the years 2002-2011, and we also take into consideration different insurance schemes. The amount of OOPEs may vary according to insurance type. As Green Card holders officially did not have the same benefits as the enrollees in other public health insurance schemes (SSK, Emekli Sandığı, BAĞ-KUR) before 2008⁴, it is more probably that they were spending more on OOPEs and were more inclined to face catastrophic expenditures. Brown et al. (2012) followed Sartori's (2003) approach to solve the selection bias⁵ problem, while our study employs the propensity score matching (PSM) to account for selection bias as an alternative approach for causal inference.

⁴ Prior to 2006, there were three public social security institutions in Turkey SSK (covering private sector employees), Emekli Sandığı (covering government employees) and BAĞKUR (covering the self-employed). In 2006, the government merged the formal social security system under the umbrella of SGK (Social Security Institution). The members of the Green Card scheme have officially obtained the same benefits as beneficiaries in other health insurance schemes only in 2008 (Erus and Aktakke, 2012; OECD, 2008)

⁵ Selection bias problem may occur if poor households prefer do not use or do not seek health care because of affordability concerns.

Moreover, we analyse and compare the impact of 2008 health reform on OOPEs between public health insurees and Green Card holders. Using the Household Budget Survey in 2003-2006, Erus and Aktakke (2012) examined the impact of the 2003 health reforms on OOPE. The authors found that health expenditures are decreased and the impact varies with income level. Aran and Hentschel (2012) examined the impact of the Green Card program, which was expanded rapidly between 2003 and 2008 when the number of Green Card beneficiaries increased nearly four-fold. They explored the impact on the protection of healthcare utilization of Turkish people, defined by whether individuals decreased the use of preventive and curative care facilities and services. The authors found significant effects where Green Card holders reduced actually both forms of care. However, our study adds to the earlier literature by examining the effects of the 2008 health reform on OOPEs for Green Card holders. We apply a Differences-in-Differences (DID) analysis considering the periods before and after the 2008 health reform, and the macroeconomics shocks of the economic crisis of 2008.

2. The Health Reform of 2008

In Turkey the Health Transformation Program (HTP) initially took place in 2003. One main characteristic of the HTP is the expansion of the health coverage for the Green Card holders. Within HTP, health care services and pharmaceutical expenses are covered by the state. Moreover, the policy makers incorporated a reduction on VAT that resulted to significant discounts of pharmaceutical and medical products and services, and consequently reduced the burden for public and citizens. Overall, the HTP was successful in terms of health coverage expansion in the whole population, and especially the poor people. Furthermore, the HTP reform has considerably improved the access to health services and to transportation points (Chakraborty, 2009). However, a pre-requisite of the reform implementation was the preparation and establishment of a universal health insurance law. Within this law, all health insurance schemes were combined into one. While it was adopted by the Turkish Grand National Assembly in 2006, it was not before 2008 that its implementation officially started.

In addition, HTP has strengthened the preventive health care, mother-child health care services and the family medicine program. The latter is a program which was spread out in the whole country and its purpose is the understanding of modern health, such as lifestyle, health diet and others. Furthermore, HTP tried to expand the coverage in both formal health sector insurance schemes (SSK, Emekli Sandığı and BAĞKUR) and the Green Card program. Finally, the Green Card Holders since 2008 enjoy the same benefits with the enrolees in other health insurance schemes. More specifically, the contribution to the formal health sector insurance schemes was expanded from 59 per cent in 2003 of the population to 69 per cent in 2008, while the

number of Green Card beneficiaries was increased from 2.5 million to 9.5 million over the same period. While previous studies so far analysed the effects of 2003 and 2006 reforms, this paper contributes to the earlier literature by evaluating the impact of the 2008 reform on OOPEs and OOPECTP following a DID framework.

3. Methodology

3.1 OOPEs and OOPECTP

The calculation of the OOPEs and OOPECTP involves the following steps (Xu, 2005). First, we calculate the poverty line (PL) and the household subsistence spending (SE). More specifically, SE refers to the minimum requirement for a household that is necessary to maintain the basic standards of living. Various poverty indicators have been developed in the earlier literature, but none of them is perfect. This depends on the place, location, country and the period of study. However, following the methodology by Xu (2005) we use the food share of the total household expenditures to estimate PL. We define PL as the food expenditure share that ranges within the 45th and 55th percentile of the total sample. Then the equivalence household scale is taken:

$$eqsize_h = hhsiz_e^\beta \quad (1)$$

Earlier studies have estimated parameter β using household surveys of 59 countries, and they found it to be equal at 0.56 (Xu, 2005). The next step is to divide the household food expenditure ($foodex_h$) by the equivalent household size to get the equivalised food expenditures ($eqfood_h$):

$$eqfood_h = \frac{foodex_h}{eqsize_h} \quad (2)$$

Next we take the food expenditure shares over the total household expenditure which range between the 45th and 55th percentile across the whole sample. We define them as $foodex_{45}$ and $foodex_{55}$. In the following step, we calculate the weighted average of food expenditure in the 45th to 55th percentile spectrum. To get the subsistence expenditure per capita we use the following formula:

$$PL = \frac{\sum w_h \cdot eqfood_h}{\sum w_h} \quad \text{for } foodex_{45} < foodex_h < foodex_{55} \quad (3)$$

Then the subsistence expenditure (SE) for each household is:

$$SE_h = PL \cdot eqsize_h \quad (4)$$

The household is defined as poor when the total household expenditure is lower than its subsistence spending (SE):

$$\begin{aligned} poor_h &= 1 \text{ if } \exp_h < SE_h \\ poor_h &= 0 \text{ if } \exp_h \geq SE_h \end{aligned} \quad (5)$$

The next steps involve the calculation of OOPEs. First, we estimate the household capacity to pay (CTP) and we define it as a household non-subsistence spending. We have:

$$\begin{aligned} CTP_h &= \exp_h - SE_h \text{ if } SE_h \leq foodex_h \\ CTP_h &= \exp_h - foodex_h \text{ if } SE_h > foodex_h \end{aligned} \quad (6)$$

The out-of-pocket expenditures over the capacity to pay (OOPECTP) are defined as the ratio of OOPEs over the CTP and it is:

$$OOPE_CTP = \frac{OOPE_h}{CTP_h} \quad (7)$$

3.2 Determinants of the OOPECTP

In the first section we examine the determinants of the health insurance schemes. We estimate the following regression:

$$HI_{i,h,j,t} = \beta_0 + \beta_1 \log(y)_{i,h,j,t} + \gamma \mathbf{Z}_{i,h,j,t} + A_j + \theta_t + A_j T + \varepsilon_{i,h,j,t} \quad (8)$$

HI denotes the health insurance scheme for the individual i in household h , area-location j and in time t . Since the dependent variable is categorical, taking four values-public, private, Green Card and no insurance- we make use of the multinomial Logit model. The variable $\log(y)$ is the logarithm of the household income. However, the regression examines also the wealth index, which is expressed as a combination of material possession, indicating the material deprivation of the household. More specifically, the index is a function of household ownership of a number of “goods” such a microwave, a television, a car, a video, a freezer, a dishwasher, central heating and second house. Vector \mathbf{Z} includes the rest of the explanatory variables, such as gender, age, education, marital status, household size, employment status, and others. Also, we include in the analysis barriers to health care access, such as the difficulties to access the health centres due to the long distance and lack of infrastructure and transportation. Set A_j controls for area, θ_t controls for time-year of the survey, while $A_j T$ is a wave area specific trend which controls for time-invariant unobserved characteristics in the area.

3.3 Differences-in-Differences (DID) Regression

One issue in our analysis is the selection bias coming from the self-selection on health expenditures and the possible heterogeneity between individuals who have either social security or not. One candidate model, for addressing the selection bias, is the Heckman two-stage procedure. This procedure consists of two equations. First, the equation that describes the relationship between the outcome of interest y_i (i.e. the OOPEs) and a vector of covariates X_i , and second, the selection equation, that relates the binary participation decision into a health insurance program D_i and a vector of covariates Z_i . However, since Heckman model may present biases (see Elwert and Winship for more details on Heckman model and endogenous selection bias) we prefer to apply a propensity score matching (Rosenbaum and Rubin, 1983). There are various reasons why we have not estimated the Heckman model. First, in the PSM approaches, the assumption of constant additive treatment effects across individuals to be held is not required, as is enforced in the Heckman selection procedure. In this case, heterogeneous treatment effects are allowed and can be retrieved via sub-group analysis. In other words, the procedure involves the selection of the main groups of interest and then we re-apply the matching procedure within the specific group. This shows the flexibility of the PSM for studying and evaluating the effects of programs and interventions on groups of particular interest. Another important advantage of PSM is that matching algorithms and estimators account for the common support problem, as treatment effects can only be estimated within the common support. Third, PSM procedures do not require functional form assumptions for the outcome equation, because are non-parametric procedures. On the other hand, regression methods, including Heckman model, impose assumptions of the relationship forms which may not be always accurate or true. PSM avoids these restrictions and it can be useful, because functional forms are not always justified by the data or the economic theory (Dehejia and Wahba, 1998; Smith and Todd, 2005). The DID regression is:

$$OOPE_{i,h,j,t} = \beta_1 Treat + \beta_2 Post + \beta_3 Treat * Post + \gamma' Z_{i,h,j,t} + A_j + \theta_t + A_j T + \varepsilon_{i,h,j,t} \quad (9)$$

The regression is defined as in (8), while *Treat* is the treatment variable taking value 1 for those who are treated from the reform and 0 otherwise. Because the reform of 2008 mainly concerns the poor and disadvantaged people, we define as the treated group the Green Card holders. Therefore, variable *Treat* takes value 1 for the Green Card holders and 0 otherwise (public health insurance). *Post* is the period dummy, taking value 1 if the period refers to 2008 and after and 0 for the years before 2008. The interaction term

*Treat*Post* is the DID estimator. A negative and significant sign of the DID estimator, implies that the OOPEs are reduced in the treatment group after the reform relative to the untreated-control group. Moreover, the data allow us to control for the effects of the reform after the economic and financial crisis of 2008.

Since the estimates may suffer from selection bias, the regressions are based on a pseudo-panel analysis using propensity score matching and taking individual fixed effects on the matched sample. The reason of considering matching comes from the fact that those who are eligible for Green Card may have significant different characteristics than the individuals and their households who have public health insurance. The most important difference is the income, since employed and richer individuals are more inclined to public health insurance coverage. In addition, the two groups may be different prior to the study in other characteristics, including age, marital status, education and employment status. For instance, more educated people have better opportunities to the labour market and higher earning potentials that are associated with higher probabilities of having a health insurance, public or private, and therefore, holding a protection against OOPEs. On the contrary, unemployed and disabled are more inclined to belong to the low-income groups and poor social classes that are eligible for the Green Card program.

Matching has become a popular approach for the estimation of treatment effects and causal inference. It is widely applied for the evaluation of a variety of policies and is used in diverse fields of studies, exploring labour, health and environmental policies. The first problem that arises in many situations, including the analysis in this study, is the effect of the health reform of 2008 on the treated group and the investigation of the difference on the outcomes of interest between the treated and the control group. One very common approach is to obtain the mean outcome both groups or to apply a DID analysis as is the equation (9). However, we regard that there is a selection bias problem, as we mentioned earlier, that some individuals are more likely to engage in the public health insurance system for various reasons. Thus, the matching approach is one possible solution to the selection issue and statistical literature shows a close link to the experimental context. The main idea is to find a group of non-treated individuals (public health insurance in this case) who share similar individual and household characteristics with the treated or the participant in the program (the ones who are Green Card holders). If this is done efficiently, then the differences in the outcome of interest of the selected groups can be attributed to the health reform.

3.4 Propensity Score Matching

The estimated propensity scores of the matching on participants and non participants will be $p(x) \equiv P(C=1 | x)$. Rosenbaum und Rubin (1983) show that if the Conditional Independence Assumption (CIA) holds then:

$$E[y_0 | p(x), C = 1] = E[y_0 | p(x), C = 0] \quad (10)$$

Hence, matching of participants and non participants based on propensity scores is sufficient. We use the Mahalanobis algorithm, while other algorithms give almost identical results, including the kernel and the nearest neighbour. Nevertheless, we discuss the assumptions of the matching process.

Conditional Independence Assumption (CIA): The first possible and most important identification strategy assumed in the propensity score matching is the CIA. This assumption implies that given a set of observable covariates X which are not affected by the policy or the treatment, the potential outcomes of interest are independent of the treatment assignment. In other words, CIA implies that the selection is solely based on the observable characteristics and that all the variables influencing the treated or policy assignment and the potential outcomes of interest are observed by the researcher. For the purpose of this study we assume that the CIA holds. The unconfoundedness is:

$$y_0, y_1 \perp\!\!\!\perp D | X, \forall X \quad (11)$$

Relation (11) implies that the the potential outcomes are independent from the treatment assignment given a set of covariates X . The unconfoundedness based on the propensity score can be written as:

$$y_0, y_1 \perp\!\!\!\perp D | P(X), \forall X \quad (12)$$

Nevertheless, there are issues and drawbacks using PSM procedures. The first is the issue of unobservables that are not included into the matching process and into the DID analysis. The second is the assumption that the covariates included into the matching process are enough to create comparable treated and control groups. However, the majority of the econometric models suffer from these issues. For example, there are unobservable characteristics in randomized trial experiments and natural experiments. These unobservables then may affect the outcomes and the efficiency of the matching process. Regarding the second issue, many models may not control for various variables, and therefore the regressions may present plausible, over-control, confounding and selections biases.

Common Support: This is another requirement besides the independence, which rules out the phenomenon of the perfect predictability of the D given a set of covariates X .

$$0 < P(D = 1 | X) < 1 \quad (13)$$

Variable choice: Another important element of the matching process refers to the inclusion or exclusion of the covariates in the propensity score models. According to the CIA, the outcome variable of interest must be independent of the treatment conditional on the propensity score. Therefore, the implementation of matching requires that the set of the covariates X should credibly satisfy this condition. According to Heckman et al. (1997), omitted variables can create bias in regression estimates, and only variables that affect simultaneously the insurance scheme choice and the outcome variable should be added in the regression. The justification of the variables choice in our study comes from the fact that these covariates are observed before and after the participation and they can influence both outcome and the participation in the policy program, which is the Green Card. Age, education level, marital and job status and area are some of the variables used into the matching process that can influence both OOPes and the program choice.

4. Data

In this study we make use of micro-level data derived from the Turkish Household Budget Survey (HBS), available from the Turkish Statistical Institute (TUII), over the period 2002 -2011. The survey includes rich and detailed information for three main groups of variables: variables relating to household assets (e.g. type of dwelling owned, ownership of durables and transportation vehicles), consumption spending (e.g. food and health expenditure), and variables related to individuals (e.g. age, marital status, employment status and education among others).

In table 1 we present the summary statistics for the main variables of interest, such as the OOPes and OOPECTP, health insurance, and for the main control variables, including education, marital status and household income among others. In panel A of the table 1 the continuous variables are shown. We should notice that there are extreme values, regarding household income, as it can be seen by the minimum and maximum values. Nevertheless, after the PSM procedure the maximum value is reduced at 200,000 TL. The majority of the sample has public health insurance at 63.10%, while only 6.76% is privately insured. A high percentage of the population is Green Card holders at 13.24% and the 16.91% has no health insurance. The 64.98 per cent of the sample is married followed by the singles at 28.95 per cent. Also, we should note that the minimum respondent's age included in the analysis is 15 years old. The majority of the people have completed at maximum the primary school, while only the 4.25 per cent has finished a university degree. Most of the respondents stated that do not confront limited activities to work or to activities they usually do because of mental or physical health problems

at 94.74 per cent. We observe that almost the 70 per cent of the sample finds the access to health centres and transportation points easy.

In table 2 we show the associations among the main variables of interest. We observe that household income is positively related to both private and public health insurance schemes and negatively to Green Card holders and no-insured respondents. From table 2 we can conclude that the educated and wealthier households are more likely to have either a public or private health insurance. Regarding the household size, we observe a negative relationship with the education income and the participation in the public or private insurance scheme. On the contrary, a positive correlation between the family size, the Green Card scheme and no health insurance is illustrated. Similarly, we can see that the wealthier households and the more educated people are located in the urban areas. Also, the household size is smaller in the urban areas. From the above associations we overall conclude that richer, more educated people, located in urban areas are more likely to have social security, public or private, as usually those areas offer more labour opportunities, especially for educated people, and higher earning potentials, expressed by the household income. Following the earlier literature (Van Doorslaer et al., 2007; Mugisha et al., 2007; Barros and Bertoldi, 2008; Erus and Aktakke, 2012; Brown et al., 2014) the regressions control for various individual and household characteristics, including gender, age, education level, household income, marital and job status, occupation industry code, rural versus urban area, difficulties in access to transportation points and health centres. These controls are useful, since they may cause the capability and the decision of a person or household to participate in a specific type of health insurance.

Table 1. Summary statistics

	Continuous Variables			
	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Household Income	16,181.7 6	18,985.36	110	799,709.1
OOPE	1,920.35 2	5,853.015	2.5	59,822
OOPECTP	0.0385	0.0668	0	0.9303
Age	39.433	16.560	16	99
Household Size	2.4575	4.9598	1	16

Categorical Variables					
	Male	Female			
Gender	48.63	51.37			
	Public	Private	Green Card	No Health insurance	
Health Insurance	63.09	6.76	13.24	16.91	
	Single	Married	Widowed/Widower	Divorced	
Marital Status	28.95	64.98	4.76	1.31	
	Illiterate	Literate-not complete school	Primary School	Primary Education	Secondary School
Education Level	11.25	21.94	31.74	8.66	5.74
	High School	Senior High School	College	University	
Education Level	10.16	4.19	2.06	4.25	
	Yes	No			
Health Problems	5.26	94.74			
	Owner	Tenant	Lodging	Other	
House Tenure	68.26	21.54	1.57	8.64	
	Yes	No			
Employed	43.50	56.50			
	Very Difficult	Difficult	Easy	Very Easy	

The Effects of the 2008 Health Reform on Out-of-Pocket Health ...

Access to Health centres	7.73	22.88	54.32	15.07
	Very Difficult	Difficult	Easy	Very Easy
Access to Transportation Points	7.10	20.42	55.66	16.82
	Urban	Rural		
Area	65.98	34.02		

Table 2. Correlation Matrix

	Public Health	Private Health	Green Card	No Health	Household Income	Education	Household Size
Private Health	-0.3522*** (0.000)						
Green Card Holders	-0.5107*** (0.000)	-0.1052*** (0.000)					
No Health	-0.5897*** (0.000)	-0.1215*** (0.000)	-0.1762*** (0.000)				
Household Income	0.0413*** (0.000)	0.0101*** (0.000)	-0.0988*** (0.000)	-0.0415*** (0.000)			
Education	0.2021*** (0.000)	0.0034** (0.0432)	-0.1999*** (0.0432)	-0.0848*** (0.0432)	0.2445*** (0.000)		
Household Size	-0.3047*** (0.000)	-0.0366*** (0.000)	0.2402*** (0.000)	0.1999*** (0.000)	-0.0228*** (0.000)	-0.2226*** (0.000)	
Urban Area	0.1822*** (0.000)	0.0192*** (0.000)	-0.1665*** (0.000)	-0.1006*** (0.000)	0.0991 (0.000)	0.1686*** (0.000)	-0.1645** (0.000)

P-values in parentheses, *** p<0.01

5. Empirical Results

5.1 Determinants of Health Insurance Schemes

In this section we present the empirical results about the determinants of the health insurance scheme selection. In table 3 we report the Multinomial Logit model (8) estimates choosing as a base reference the public health

insurance, since is the most frequent category. Therefore, the coefficients are interpreted as probability occurrences of participating in a specific health insurance scheme in relation to the base category, which is the public health insurance. Gender is not significant regarding the choice between public and private, but women are less likely to have no insurance or are less likely to be Green Card holders according to columns (2)-(3). This can be explained by the fact that even women who are not employed are entitled to public health coverage through the employment status of their husbands. Taking the exponential of the coefficients we find that the probability that women will participate in the Green Card scheme or to non-health insurance is lower by 0.58-0.60 relative to the males, keeping all the other variables constant. A similar interpretation is followed for the remained coefficients. For instance, the education coefficients are insignificant for the private insurance, implying that the education level between the public and the private health insurees is not different.

Table 3. Multinomial Logit Equations and Determinants of Different Types of Health Insurance

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	Private	Green Card	No Insurance
Gender (Female)	0.0358 (0.0541)	-0.4623*** (0.0263)	-0.4703*** (0.0241)
Age	-0.01834*** (0.0024)	-0.0218*** (0.0011)	-0.0267*** (0.0011)
Logarithm of Household Income	-0.3941*** (0.0406)	-0.7882*** (0.0207)	-0.4294*** (0.0182)
Marital Status (Never Married)			
Marital Status-Married	0.1874** (0.0732)	-0.4317*** (0.0387)	-0.7699*** (0.0333)
Marital Status-Widowed	-0.3787** (0.1743)	-0.2462*** (0.0643)	-0.9910*** (0.0741)

The Effects of the 2008 Health Reform on Out-of-Pocket Health ...

Marital Status-Divorced	0.4311**	0.3551***	0.3881***
	(0.1852)	(0.0899)	(0.0711)
Education Level (reference Illiterate)			
Education Level-Not completed school	0.1246	-0.4248***	-0.1214**
	(0.1210)	(0.0446)	(0.0542)
Education Level-Primary School	-0.0034	-0.9758***	-0.0927**
	(0.0968)	(0.0363)	(0.0422)
Education Level-Primary Education	0.0031	-1.3827***	-0.7979***
	(0.1303)	(0.0535)	(0.0555)
Education Level-Secondary School	-0.0219	-1.2864***	-0.1553***
	(0.1356)	(0.0617)	(0.0576)
Education Level-High School	0.1870	-1.5654***	-0.2846***
	(0.1256)	(0.0608)	(0.0541)
Education Level-Senior School	-0.1413	-1.9004***	-0.4491***
	(0.1447)	(0.0756)	(0.0595)
Education Level-College	-0.2588	-2.5696***	-0.6321***
	(0.1891)	(0.1557)	(0.0799)
Education Level-University	0.5348***	-2.9642***	-0.5965***
	(0.1332)	(0.1711)	(0.0727)
Employed (No)	-0.0572	0.2244***	0.0134
	(0.0539)	(0.0265)	(0.0253)

Household Size	0.1119*** (0.0114)	0.2622*** (0.0055)	0.1478*** (0.0054)
Wealth	-0.1079*** (0.0259)	-0.5249*** (0.0096)	-0.3189*** (0.0099)

Table 3 (cont.) Multinomial Logit Equations and Determinants of Different Types of Health Insurance

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	Private	Green Card	No Insurance
Access to Health centres (reference very difficult)			
Access to Health centres-Difficult	0.0269 (0.1501)	-0.1508** (0.0614)	0.0196 (0.0641)
Access to Health centres-Easily	-0.0109 (0.1551)	-0.0877 (0.0621)	0.0087 (0.0648)
Access to Health centres-Very Easily	0.0935 (0.1925)	-0.1860*** (0.0880)	-0.0707 (0.0862)
Access to Transportation Points (reference very difficult)			
Access to Transportation Points-Difficult	-0.1711 (0.1531)	0.0821 (0.0642)	-0.1203* (0.0659)
Access to Transportation Points-Easily	-0.2941* (0.1560)	-0.0141 (0.0638)	-0.1237* (0.0653)
Access to Transportation Points-	-0.4016**	-0.0932*	-0.1736**

The Effects of the 2008 Health Reform on Out-of-Pocket Health ...

Very Easily	(0.1932)	(0.0471)	(0.0842)
Urban Area	-0.2335***	- 0.2913***	-0.1983***
	(0.0591)	(0.0286)	(0.0269)
Observations		113,458	
Wald chi square		19,957.26	
		[0.000]	

Robust standard errors in parentheses, p-values within brackets *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

On the other hand, the education coefficients are significant and negative in the case of Green Card and no-insurance and the relationship is monotonic. This indicates that more educated people are less likely to be uninsured or to participate in the Green Card scheme relative to the illiterate people. The same holds for the wealthier households, and the households that are located in urban areas and their access to health services and transportation points is easy. The latter can be explained by its interrelationship with urban area where generally the access is easier and there is a variety of health supply options. We observe a negative relationship for the widowed, while a positive relationship is shown for the divorced people, implying that are more likely to choose the private, Green Card scheme or be uninsured than the reference category, which is the singles. Nevertheless, there is a strong heterogeneity among the samples examined as it was expected. We derive the same conclusion for the household size. Regarding the employment status we see that is significant only in the case of the Green Card and it is positive. This shows that unemployed people are more likely to belong to the Green cad scheme compared with the employed. The results overall are consistent with the study by Brown et al. (2014); however our analysis is expanded in such a way that we explore all the health insurance types, including the accessibility to health centres and transportation and wealth. Moreover, we extend our analysis using a DID approach to evaluate the effectiveness of the health reform of 2008. We considered various algorithms, including kernel and nearest neighbour, and the results remain robust. In this study the matched sample employed has been derived by the Mahalanobis metric algorithm.

In table 4 we present the average Treatment Effects on OOPEs and OOPECTP using the matched sample after the PSM procedure. We observe that while married individuals and wealthier households spend more on OOPEs, expressed by the household income and wealth index, they spend

less on OOPECTP, indicating that have more capacity and capabilities to afford the health related expenses. On the other hand, widowed and divorced spend on average more on OOPECTP, showing that are more vulnerable groups than married and singles and they need more attention and protection against health related costs. The education is insignificant regarding the regression of OOPE, but it becomes negative and significant in the case of OOPECTP and it illustrates a monotonic relationship. This is in line with the wealth, where more educated people have more earning potentials than uneducated and poorer social groups.

The same holds for the unemployed individuals, who spend more on both OOPEs and OOPECTP. Green Card holders overall pay more on both OOPEs and OOPECTP than the public health insurees over the period we examine. In table 5, the average effects of other health insurance scheme groups are reported. The results show that those who have a private health insurance spend on average 14 Turkish Liras (TL) more than those with public health coverage, while those without health insurance coverage pay on average 6 TL more than the respondents who have either public or private health insurance.

In addition, the OOPECTP levels are higher for uninsured people. On the other hand, the Green Card holders spend lower amounts on OOPECTP than the uninsured respondents by 12.5 TL. We should notice that we do not show the estimated coefficients for the rest of the socio-economic factors, as we presented them in table 4, because the conclusions remain the same.

Table 4. Propensity Score and Average Treatment Effects on Health Expenditures and OOPECTP for Green Card and Public Health Insurance

VARIABLES	(1)	(2)
	OOPEs	OOPECTP
Dummy-Green Card Vs Public	14.662*** (4.708)	0.0057*** (0.0017)
Gender (Female)	0.1934 (0.1626)	0.0064*** (0.0010)
Age	0.1331* (0.0563)	0.0009 (0.0031)
Logarithm of Household Income	10.302***	-0.0032**

The Effects of the 2008 Health Reform on Out-of-Pocket Health ...

	(1.806)	(0.0015)
Marital Status (Never Married)		
Marital Status-Married	6.4621*	-0.4317***
	(3.788)	(0.0387)
Marital Status-Widowed	5.6931	0.0137***
	(6.012)	(0.0025)
Marital Status-Divorced	21.675**	0.0168**
	(10.1852)	(0.0076)
Education Level (reference Illiterate)		
Education Level-Not completed school	3.6112	-0.0096
	(3.088)	(0.0381)
Education Level-Primary School	0.2839	-0.0018
	(4.077)	(0.0056)
Education Level-Primary Education	3.7775	-0.0045
	(6.288)	(0.0051)
Education Level-Secondary School	-3.9010	-0.0102**
	(5.408)	(0.0043)
Education Level-High School	1.5753	-0.0131***
	(7.783)	(0.0021)
Education Level-Senior School	-5.5282	-0.0173***
	(6.997)	(0.0028)
Education Level-College	1.9397	-0.0078*
	(5.748)	(0.0043)
Education Level-University	2.5914	-0.0183***

	(4.479)	(0.0048)
Employed (No)	2.6522**	0.0023**
	(1.325)	(0.0011)
Household Size	0.6865***	0.0009
	(0.1808)	(0.0014)
Wealth	1.4566***	-0.0010***
	(0.3470)	(0.0004)
Urban Area	-2.1622***	- 0.0074**
	(0.0591)	(0.0033)
Observations	20,163	20,163
R Square	0.1033	0.1061

Robust standard errors in parentheses, p-values within brackets *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Table 5. Propensity Score and Average Treatment Effects on OOPEs and OOPECTP for other Types of Health Insurance

VARIABLES	OOPEs	OOPECT P
Green Card Vs Public	14.662***	0.0057***
	(4.708)	(0.0017)
No-Insurance Vs Public-Private	6.6725***	0.0039***
	(1.141)	(0.0008)
Green Card Vs No-Insurance	-12.409***	-0.0063***
	(2.191)	(0.0016)

Robust standard errors in parentheses, *** p<0.01

In table 6 the test of the propensity score matching considering various health insurance classes are reported. In the majority of the estimates the groups share similar characteristics. However, the marital status is significantly different among the groups examined, except for the Green Card holders versus those with no health insurance. Other differences include the education level in the no insurance versus private-public groups and the urban area in the no insurance versus Green Card groups. The propensity score matching results follow the CIA, as we discussed earlier in the methodology section and it is based on the observable variables. However, we should note that the matching process is associated with drawbacks, since the individuals-agents may choose the insurance type based on unobservable characteristics like trust, quality of family support, relations and togetherness and the individual and family medical history, which information is not available in the survey. Nevertheless, the estimates are not significantly different with the unmatched sample, as the analysis is relied on a quasi-experimental approach, which is the health reform of 2008. Moreover, this approach along with the randomized trial experiments and the natural experiments present the common problems related to the difficulty of accounting also for unobservable characteristics.

Table 6. Test for Propensity Score before and After Matching

	Green Card Vs Public	No Insurance Vs Public-Private	Green Card Vs No-Insurance
Gender	0.66 (0.507)	1.33 (0.184)	-0.86 (0.391)
Age	-1.17 (0.244)	1.54 (0.115)	-1.51 (0.123)
Household Income	-0.44 (0.662)	1.30 (0.172)	0.91 (0.361)
Marital Status	-1.99* (0.092)	-1.79* (0.073)	-5.25 (0.000)
Education level	1.43 (0.112)	1.76** (0.081)	-0.34 (0.731)
Employed	-2.42** (0.024)	-1.36 (0.173)	-0.31 (0.759)

Household Size	0.92 (0.355)	2.23 (0.026)	-1.61 (0.108)
Wealth	0.34 (0.732)	1.02 (0.293)	-1.57 (0.113)
Urban area	-0.96 (0.338)	1.17 (0.266)	2.00** (0.045)

Standard Errors in parentheses, ** p<0.05, * p<0.1

5.2 Differences-in-Differences (DID) on Health Reforms

In this section, we show the estimates of the DID framework which is applied to evaluate the effects of 2008 health reform. The treatment group is the Green Card holders, while the control group includes those who have public health insurance. We should note that those who are uninsured or have private health coverage are not included, because the health reform in 2008 refers to changes that are applied to Green Card holders, who are entitled to the same services and benefits with those who have public health insurance coverage (OECD, 2008). In panels A and B of table 7 we report the DID estimates respectively for the OOPECTP and OOPEs. In both cases, the results show that there is no difference between the treated and control group. While the OOPEs increased after 2007, a decrease in OOPECTP is recorded. Overall, an increase on health expenditures may mark a risk, but the increase of OOPECTP is more crucial, since it signals the capacity or capability of the household to meet the health related costs. In other words, an increase of OOPEs does not always imply a risk, as long as, the household is capable to meet the expenses. Concluding in both cases, the OOPECTP and OOPEs levels between the treated and the control group are reduced due to the health reform of 2008. In addition, in panels C and D we present the placebo tests for the DID, taking 2007 as the placebo year, implying that our estimates are robust, since the DID coefficient is insignificant. The same conclusions are derived if we set up 2006 or another year as placebo.

Table 7. DID for OOPECTP and OOPEs and various cases

	Coefficients	Coefficients
Panel A: Green Card Vs Public Health and OOPECTP		Panel B: Green Card Vs Public Health and OOPEs

The Effects of the 2008 Health Reform on Out-of-Pocket Health ...

Treat (1 for Green Card, 0 for Public Health Insurance)	0.0106 (0.507)	Treat (1 for Green Card, 0 for Public1) Health Insurance	19.944 (17.002)
Post-Period (1 for 2008 and after)	-0.0783*** (0.0150)	Post-Period (1 for 2008 and after)	27.540** (13.292)
Treat*Post-Period	-0.0294** (0.0142)	Treat*Post-Period	-34.691** (19.377)
No. Observations	20,555	No. Observations	20,555
R Square	0.1305	R Square	0.1427
Panel C: Green Card Vs Public Health Placebo OOPECTP test 2007		Panel D: Green Card Vs Public Health Placebo OOPEs test 2007	
Treat (1 for Green Card, 0 for Public Health Insurance)	0.0043 (0.106)	Treat (1 for Green Card, 0 for Public) Health Insurance	22.571 (21.533)
Post-Period (1 for 2007 and after)	-0.0431*** (0.0113)	Post-Period (1 for 2008 and after)	30.700 (25.445)
Treat*Post-Period	-0.0058 (0.0142)	Treat*Post-Period	-27.972 (22.842)
No. Observations	20,555	No. Observations	20,555
R Square	0.0834	R Square	0.0729

Robust standard errors in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05

In figures 1-2 we illustrate the parallel trend assumption respectively for OOPEs and OOPECTP. The figures confirm our estimates. For instance, we saw an increasing trend for OOPEs after 2007 which is suggested by the line for the control group which is increasing after 2007. However, as we can observe in figure 2, the OOPECTP actually decrease, especially in the treated group.

Table 8. DID for Logarithms of OOPECTP and OOPEs

	Coefficients		Coefficients	
	Panel A: Green Card Vs Public Health and OOPECTP		Panel B: Green Card Vs Public Health and OOPEs	
Treat (1 for Green Card, 0 for Public Health Insurance)	0.0446 (0.106)		Treat (1 for Green Card, 0 for Public Health Insurance)	0.1670 (0.212)
Post-Period (1 for 2008 and after)	-0.1082*** (0.0310)		Post-Period (1 for 2008 and after)	0.7074* (0.378)
Treat*Post-Period	-0.2129** (0.0982)		Treat*Post-Period	-0.2602** (0.130)
No. Observations	19,798		No. Observations	19,798
R Square	0.1266		R Square	0.8773

Robust standard errors in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Figure 1. Parallel Trend Assumption for OOPEs

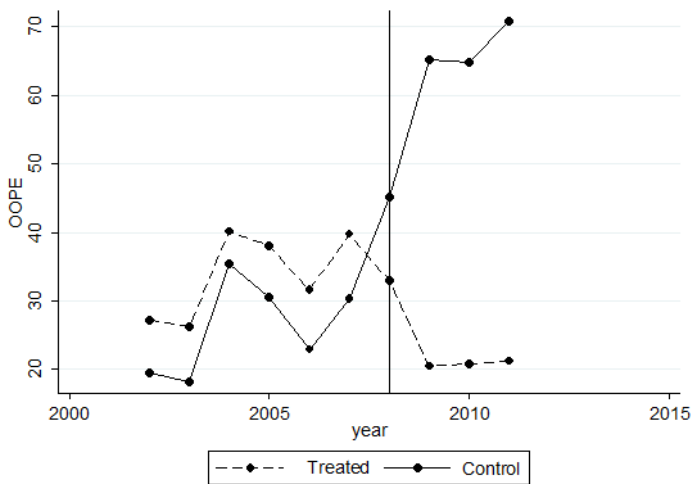


Figure 2. Parallel Trend Assumption for OOPECTP

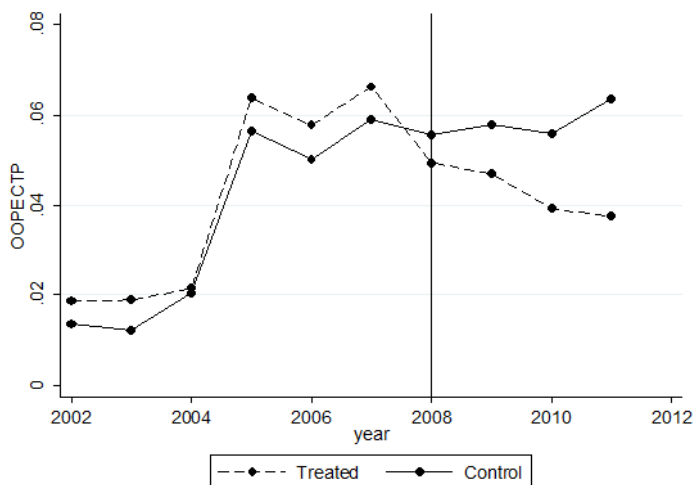
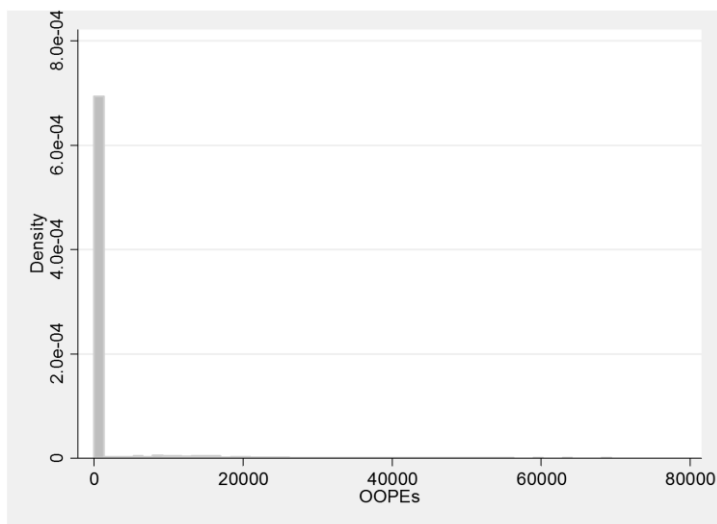


Figure 3. Histogram for OOPEs



In figure 3 we present the histogram for the OOPEs. It becomes obvious that the distribution is skewed, while the histogram for the logarithm of the OOPEs is presented in figure 4. Similarly, the same conclusion is derived by the figures 5-6 for the OOPEs over the capacity to pay. For this reason we re-estimate the DID regressions are considering the dependent variables in logarithms. In table 8 we report the DID estimates for the OOPECTP and

OOPEs. Based on the DID coefficient in both cases the difference in the OOPECTP and OOPEs between the treated and control group is reduced respectively by 21 and 26 per cent.

Figure 4. Histogram for Logarithm of OOPEs

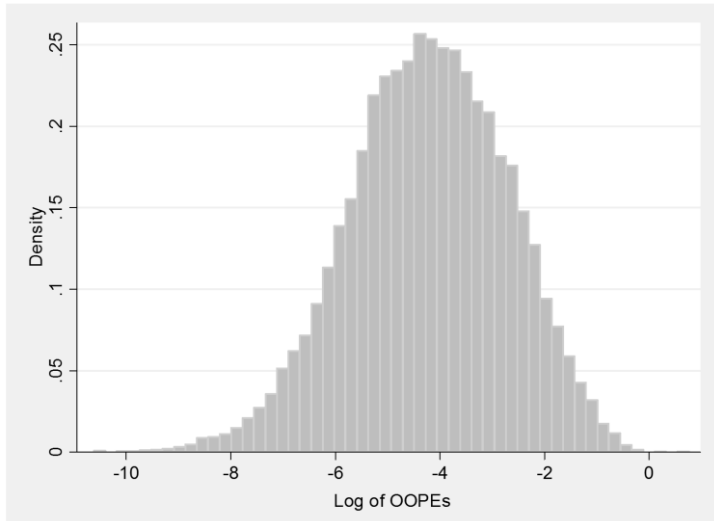


Figure 5. Histogram for OOPEs over the Capacity to Pay

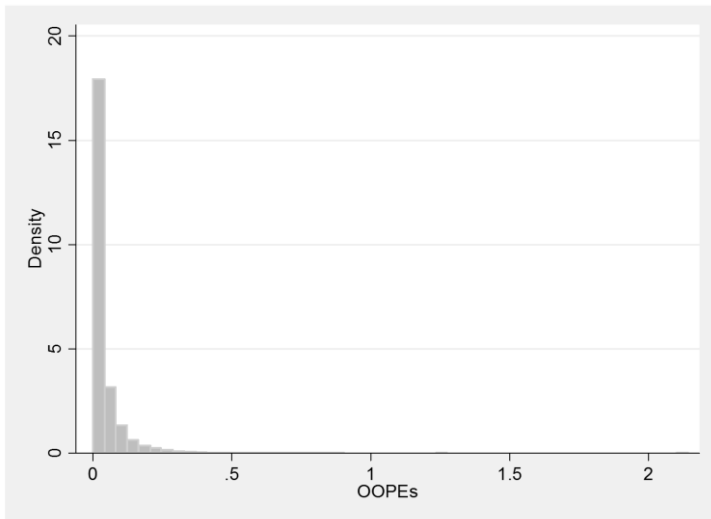
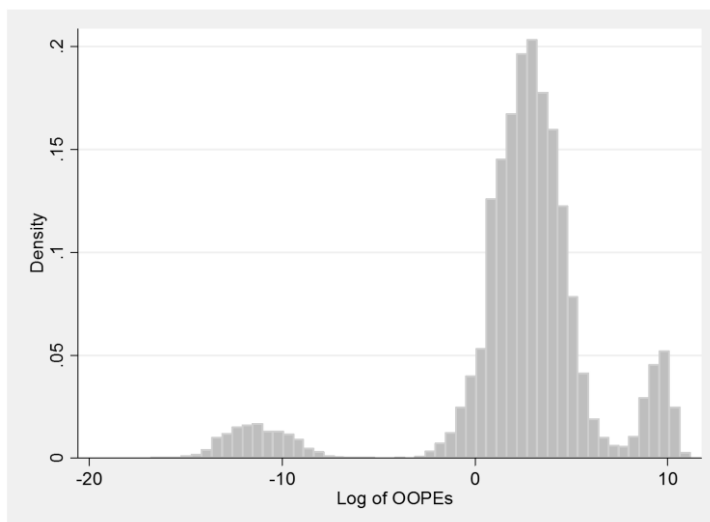


Figure 6. Histogram for the Logarithm of OOPEs over the Capacity to Pay



However, we should notice that the study undergoes from major drawbacks. The first and more important disadvantage is the use of repeated cross-sectional data, where we are unable to follow the same individuals and households across time and therefore, this limitation does not allow us to include their history into a fixed effects model. Even though, panel data models suffer more from attrition and non-response issues, relative to the cross-sectional surveys, still we cannot account for unobserved heterogeneity within and between the respondents. Second, PSM procedures rely on certain and strict assumptions, that we discussed earlier in the methodology section, which may not always hold.

Conclusions

The first aim of this study was to explore the most important factors that determine individuals' and households' capability of participating in a specific health insurance scheme. Second, we have examined the effects of the health insurance types on OOPes and OOPECTP. The findings show that in all cases, public health insurance offers a protection to the households regarding the OOPes. In addition, those who are Green Card holders spend less on OOPes in comparison with the uninsured people. Next, the study has explored the effects of the health reform in 2008, where Green Card holders are entitled to the same health services and benefits with the public health insurees. In addition, after 2008 there have been significant improvements on the infrastructure of health centres and a large expansion of the emergency services in the rural areas (OECD, 2008). The findings show that the health expenditures between the treated group—the Green Card holders— and the control group—public health insurance—are reduced. This indicates that the expansion of the Green Card scheme in 2008 was a successful policy that has

reduced the gap in the health expenditures. The results also illustrate that besides the socio-economic characteristics that were examined in previous studies, such as age, employment and income among others, the accessibility level to health centres and transportation points is another critical factor. Since many people need a private transportation, when the accessibility to public transportation is difficult or inconvenient, and the distance to health centres and their accessibility level is low, the OOPEs are likely higher. Future research studies may explore the impact of the 2008 health reform on other outcomes, such as health status, standard of livings and well-being considering a group analysis, including gender, disabled and age groups.

Acknowledgements

This work was supported by the Economic Research Forum (ERF) and the grant received under the call “ERF-GDN 16 RRC call on “Economics of Healthcare in the MENA Region”. The authors are grateful to ERF.

The authors would like to thank the anonymous reviewers for their valuable comments, suggestions and constructive comments that greatly contributed to the improvement of the quality of this paper. Any remaining errors or omissions remain the responsibility of the authors.

This work was based on data from the Household Budget Survey during period 2002-2011 provided by the Turkish Statistical Institute (TURKSTAT). The data are the copyright of TURKSTAT. The use of the data in this work does not imply the endorsement of TURKSTAT in relation to the interpretation or analysis of the data.

References

- Akinci, F., Hamidi, S., Suvankulov, F. and Akhmedjonov, A. (2014) Examining the Impact of Health Care Expenditures on Health Outcomes in the Middle East and North Africa (MENA) Region, *Journal of Health Care Finance*, 41(1), 1-23.
- Anyanwu, J.C. and Erhijakpor, A.E.O. (2007) Health Expenditures and Health Outcomes in Africa. Economic Research Working Paper. No. 91, African Development Bank.
- Aran, M.A. and Hentschel, J.S. (2012) Protection in Good and Bad Times? The Turkish Green Card Health Program. Policy Research Working Paper 6178, The World Bank Europe and Central Asia Region Human Development Department.
- Brown, S., Risa A. and Kilic D., (2014) Out-of-pocket health care expenditure in Turkey: Analysis of the 2003–2008 Household Budget Surveys. *Economic Modelling*, 41, 211-218.
- Barros, A.J.D. and Bertoldi, A.D. (2008) Out-of-pocket health expenditure in a population covered by the Family Health Program in Brazil, *International Journal of Epidemiology*, 37, 758–765.
- Chakraborty, S. (2009). Europe & Central Asia: Knowledge Brief. Volume 12, December 2009. The World Bank.
- Chuma, J. and Maina, T. (2012). Catastrophic Health Care Spending and Impoverishment in Kenya, *BMC Health Services Research*, 12(3), 413.
- Da Silva, M.T., Barros, A. J. D. , Bertoldi, A. D., De Andrade Jacinto, P., Matijasevich, A., Santos, I.S. and Tejada, C.A.O. (2015) Determinants of Out-of-Pocket Health Expenditure on Children: An Analysis of the 2004 Pelotas Birth Cohort, *International Journal for Equity in Health*, 14, 53.
- Dehijia, R.. and Wahba, S. (1999) Causal Effects in Nonexperimental Studies: Reevaluating the Evaluation of Training Programs, *Journal of American Statistical Association*, 94(448), 1053-1062
- Elwert, F. and Winship, C. (2014) Endogenous Selection Bias: The Problem of Conditioning on a Collider Variable, *Annual Review of Sociology*, 40, 31-53.
- Erus, B. and Aktakke N. (2012) Impact of healthcare reforms on out-of-pocket health expenditures in Turkey for public insurers, *The European Journal of Health Economics*, 13(3), 337-346.

- Garg, C.C. and Karan, A.K. (2009) Reducing out-of-pocket expenditures to reduce poverty: a disaggregated analysis at rural-urban and state level in India, *Health Policy and Planning*, 24,116–128.
- Gottret, P. and Schieber, G. (2006) *Health Financing Revisited: A Practitioner's Guide*, The World Bank, Washington, D.C
- Goudge, J., Gilson, L., Russell, S., Gumede, T. and Mills, A. (2009) The Household Costs of Health Care in Rural South Africa with Free Public Primary Care and Hospital Exemptions for the Poor, *Tropical Medicine and International Health*, 14(4), 458-467.
- Greene, W. (2011) *Econometric Analysis*. Seventh Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Heckman, J., Ichimura, H. and Todd, P. (1997) Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme, *Review of Economic Studies*, 64, 605–654.
- Knaul, F.M., Arreola-Ornelas, H., Méndez-Carniado, O., Bryson-Cahn, C., Barofsky, J., Maguire, R., Miranda, M. and Sesma, S. (2006) Evidence is good for your health system: policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in Mexico, *Lancet*, 368, 1828–1841.
- Mugisha, F., Kouyate, B., Gbangou, A. and Sauerborn, R.. (2007) Examining out-of pocket expenditure on health care in Nouna, Burkina Faso: implications for health policy, *Tropical Medicine and International Health*, 7, 187–96.
- OECD. (2010) OECD Health Data 2010, Selected Data.
- OECD (2008) OECD Reviews of Health Systems Turkey, OECD and IBRD/THE WORLD BANK.
- OECD. (2014) OECD Reviews of Health Care Quality: Turkey 2014. Raising Standards. http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/oecd-reviews-of-health-care-quality-turkey-2013_9789264202054-en
- Rahman, M. M., Gilmour, S., Saito, E., Sultana, P. and Shibuya, K. (2013). Health-Related Financial Catastrophe, Inequality and Chronic Illness in Bangladesh, *PLoS One*, 8(2), e56873.
- Rosenbaum, P. R. And Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects, *Biometrika*, 70(1), 41–55.

- Sartori, A.E. (2003) An Estimator for Some Binary-Outcome Selection Models without Exclusion Restrictions, *Political Analysis*, 11(2), 111-138.
- Smith, J. and Todd, P. (2005). Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators?, *Journal of Econometrics*, 125(1-2), 305-353.
- Turkish Statistical Institute (TurkStat) (2011) 2008 Health Expenditure Statistics.
- Xu, K. (2005). *Distribution of health payments and catastrophic payments methodology*. Discussion Paper 2 November-2005, Department "Health System Financing" (HSF) Cluster "Evidence and Information for Policy" (EIP). Geneva: World Health Organization.
- Van Doorslaer, E., O'donnell, O., Rannan-Eliya, R.P., et al. (2007) Catastrophic expenditures on health care in Asia, *Health Economics*, 16(11), 1159-1184.
- Wagstaff, A. (2007) Health Insurance for the Poor: Initial Impacts of Vietnam's Health Care Fund for the Poor. Impact Evaluation Series No. 11, Policy Research Working Paper No. WPS4134. Washington, DC: World Bank.
- Wagner, A., Reiss, S., Johnson, A., and Ross-Degnan, D. (2007) Results of Feasibility Study Using World Health Survey Data to Measure Medicines Need, Use and Out-of-Pocket Expenditures in Eight Low and Lower-Middle Income Countries. Boston: World Health Organization, Harvard Medical School and Harvard Pilgrim Health Care.

Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamiği Olarak Enerji

Energy, As The Dynamic of Growth in Turkish Economy

Abdullah Emre ÇAĞLAR¹

Yeşim KUBAR²

Adil KORKMAZ³

Geliş tarihi: 10.04.2017, Kabul tarihi: 07.08.2017, Basım tarihi: 20.11.2017

Özet

Altyapı niteliğinde bir faktör olan enerji tüketiminin büyüme üzerindeki etkisini öngörebilmek için söz konusu iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek gerekir. Bu çalışmada Türkiye'nin 1960-2014 yıllarındaki verilerine dayalı olarak anılan ilişki incelenmiştir. Analiz sonucunda büyüme ve enerji tüketimi arasında güçlü ölçülerde olumlu bir ilişki olduğu saptanmış ve Türkiye'de yüksek ölçülerde büyüme sağlayabilmek için büyüme oranına yakın yükseklikte enerji tüketiminin gerekli olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla, politika yapıcılar Türkiye için sürekli büyüme hedefliyorsa, enerji çeşitliliği artırılarak enerji tüketimindeki dalgalanmalar en aza indirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi, Yapısal Kırlımlı Eşbütünleşme.*

Jel Kodları: *C32, O40, Q40.*

Abstract

In order to foresee the effect of energy consumption, which can be considered as part of infrastructure, on growth, it is necessary to determine the relation between these two variables. In this study, the aim is to examine the abovementioned relation based on the data between the years 1960-2014 in Turkey. Findings of the analysis suggest that there is strong and positive relationship between growth and energy consumption; and it is also found out that in order to ensure high-level growth in Turkey, energy consumption must be close to the growth rate. For this reason, if policy-makers aim a continuous development for Turkey, energy variety must be increased, and the fluctuations in the energy consumption must be reduced.

Keywords: *Economic Growth, Energy Consumption, Cointegration Test with Structural Breaks.*

Jel Codes: *C32, O40, Q40.*

¹ Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Arş. Gör. accaglar@akdeniz.edu.tr

² Fırat Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Yrd. Doç. Dr. ykubar@firat.edu.tr

³ Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Doç. Dr. adilkorkmaz@akdeniz.edu.tr

Giriş

Globalleşme sürecinde ülke ekonomileri büyürken enerjiye gittikçe daha çok gereksinim duymaktadırlar. Ülkeler, artan bu enerji gereksinimlerinin bir sonucu olarak yenilenebilir ya da yenilenemeyen enerji kaynaklarını çeşitlendirmeye ve böylece enerji güvenliğini sağlamaya yönelmektedirler. 1971-73 döneminde baş gösteren I. petrol krizinden sonra bu eğilimin eskisine göre çok daha güçlü ölçülere ulaştığı görülmektedir. Söz konusu krizde enerji fiyatlarında meydana gelen artışlar bütün ülkelerin ekonomilerini sarsmış; ancak gelişmekte olan ülke ekonomilerini daha çok etkilediği gözlemlenmiştir. Sanayi sektöründe petrol bakımından dışa bağımlı olan ülkeler bu sarsıntıyı ekonomik kriz olarak yaşamışlardır. Büyüme için kullanabilecekleri döviz kaynaklarının büyük bir bölümünü petrol ithalatını karşılamak için kullanmışlar ve böylece yatırım malları ithalatında kısıntıya gitmek zorunda kalmışlardır. Ancak Latincedeki “**Quae nocent docent**: Yaralayan, öğretir de” sözünü bir kez daha doğrulamak üzere ülkeler yaşadıklarından ders olarak enerji ihtiyaçlarını karşılayabilmek için çeşitli projeler geliştirmeyi de zamanla öğrenmişlerdir.

Başka ülkeler gibi Türkiye'nin de ekonomisinde büyük sarsıntılar yaratan bu krizden dersler çıkardığı görülmektedir. Türkiye, enerji kaynaklarını çeşitlendirip enerji güvenliğini yükseltmek için çok kapsamlı bir enerji politikası geliştirmiş ve hala geliştirmektedir. Bu politikanın amacı, iktisadî büyüme ve sosyal refahı yükseltme amacını güvence altına almaktır. Enerji politikası bağımsız bir politika değil, iktisat politikasının başarısına zemin hazırlayan bağımlı bir politikadır. Türkiye'nin enerji politikası, üretim ve tüketim dengesini gözetip yeterli, güvenilir ve ulusal kaynaklardan elde edilen bir enerji yapısı sağlama amacını gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Ayrıca, doğu-batı koridorunda bir enerji köprüsü oluşturarak enerjide dışa bağımlılığı azaltmaya çabalarken bütün amaç elbette büyümeyi sağlamak ve sosyal refahı artırmaktır (İKV, 2004: 35).

Türkiye'nin enerji politikasını değerlendirebilmek için kendisinin destek olmaya çalıştığı büyüme ve sosyal refahı artırma politikasını anlamak gerekmektedir. Sanayileşme atılımları yaparak gelişmiş ülkeleri yakalamayı hedefleyen Türkiye, hedeflediği yolda ilerlerken rekabet kurallarının işlediği, özel sektörün ekonomide öncü olduğu, kamunun ise düzenleyici rol oynadığı, liberal dış ticaret politikasının uygulandığı, mal ve hizmetlerin bireyler ve kurumlar arasında engelsiz olarak el değiştirebildiği bir serbest piyasa ekonomisini kendisine bir kısıt olarak almaktadır. Bu konuda öylesine kararlıdır ki, son yıllarda ekonomide bu doğrultudaki yapısal reformlara ivme bile kazandırdığı görülmektedir. 2000'li yıllarda özelleştirme süreci hızlandırılmış, kamu maliyesine düzen getirilmiş, ayrıca mali piyasalardan başlamak üzere tarım, sosyal güvenlik, enerji ve iletişim gibi sektörlerde önemli reformlar gerçekleştirilmiştir. Reformlar sayesinde ekonomik

kurumlarının altyapısı güçlendirilmiş, böylece, uluslararası piyasalarda meydana gelebilecek dalgalanmalara karşı Türkiye ekonomisi, daha dayanıklı bir duruma getirilmiştir. (MFA,2017). Etkin kullanılan politikaların bir sonucu olarak dünyanın 18. ve Avrupa'nın 7. büyük ekonomisi olan Türkiye, en güçlü ekonomilerin temsil edildiği G-20'nin faal bir üyesi konumundadır.

Türkiye, İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkeleri içerisinde geçtiğimiz 10 yıllık dönemde enerji talep artışının en hızlı gerçekleştiği ülke olmuştur. Aynı şekilde dünyada 2002 yılından bu yana elektrik ve doğal gazda Çin'den sonra en fazla talep artış hızına sahip ikinci büyük ekonomidir. Yapılan projeksiyonlar bu eğilimin orta ve uzun vadede de devam edeceğini göstermektedir. Türkiye hazırladığı Orta Vadeli Planda (OVP), istikrarlı ve kapsayıcı niteliğiyle büyümeyi artırmak, enflasyonu düşürmek, cari açığı azaltma eğilimini korumak, ekonominin rekabet gücünü, istihdam ve verimlilik düzeyini artırmak, mali disiplinin kalitesini artırmak ve kamu maliyesini güçlendirmek ilkelerini sergilerken büyüme ve sosyal refahı artırma amacının da olduğunu uyguladığı politikalarla göstermektedir. Bunlarında:

Beşeri sermayenin geliştirilmesi, işgücü piyasasının etkinleştirilmesi, teknoloji ve yenilik geliştirme kapasitesinin artırılması, fiziki altyapının güçlendirilmesi, kurumsal kalitenin iyileştirilmesi gibi beş temel eksen üzerinde olduğu düşünülmektedir. Türkiye, yukarıda değinilen büyüme ve sosyal refahı artırma hedeflerine ulaşmak için enerjii kesintisiz, güvenilir, temiz ve ucuz yollardan bulmak ve bu kaynakları da mutlaka çeşitlendirerek enerji güvenliğini sağlamak durumundadır. Çünkü sürdürülebilir gelişme ve büyüme politikaları enerji sektöründe baş gösterecek darboğazlarla ilerleyememektedir (Kar ve Kınık, 2008:334).

Türkiye'de özellikle 1980 sonrasında nüfus artışı ve sanayileşmenin hız kazanması ile birlikte enerji tüketiminin hızla arttığı gözlemlenmektedir. Neoliberal politikalar Türkiye'nin dışa açılımını artırırken sanayi ve hizmet sektörlerinin payları ile birlikte enerji tüketiminin de yükselmesine yol açmaktadır (Yanar ve Kerimoğlu, 2011:193). Böylece, elektrik arzında yetersizlik ya da doğalgaz ve petrol tedarikinde yaşanan daralmalar büyüme ve sosyal refahı arttırmada başarı eksikliği olarak geri dönmektedir. Nitekim enerjinin azalan arzı, girdi fiyatlarını arttırmakta, bu artış genel enflasyon oranında bir artışa yol açmakta, malların fiyatlarını yükseltmekte ve büyüme oranına denk gelecek bir biçimde toplam talebi azaltmaktadır (Mallick, 2007:5).

Hızla artan enerji talebi neticesinde Türkiye'nin, başta petrol ve doğal gaz olmak üzere, enerji ithalatına bağımlılığı artmaktadır. Ülkemizin hali hazırda toplam enerji talebinin yaklaşık %25'şi yerli kaynaklardan karşılanırken, kalan bölümü çeşitlilik arz eden ithal kaynaklardan karşılanmaktadır. Türkiye, çok yönlü enerji stratejisi için, kaynak ülke ve güzergâh çeşitliliğine gidilmesini, enerji karışımında yenilenebilir enerjinin payını arttırırken, nükleer enerjiden

de yararlanılmaya başlanılmasını, enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik çalışmalarda bulunulmasını amaçlamaktadır (MFA,2017).

Yukarıda değinilen enerji bağımlılığı bir ölçüde enerji güvenliğiyle yakından ilgili bir sorundur. Türkiye bu sorunu aşmış değildir ve enerji de %70-80'lik bir oranda ithalata bağımlı olmasıyla enerji sektörünün güvenli bir durumda olmaktan uzak olduğunu kanıtlamaktadır. Dünyada yaşanan sıcak ve soğuk savaşların temelinde, enerji kaynaklarına sahip olma, taşıma yollarını ve son yıllarda da giderek artan oranda, enerjinin ticaretini kontrol altında tutma çabalarının göz önünde tutulursa daha güvenli enerji politikaları belirlemenin ivediliği kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. (Özata, 2010: 2).

Yukarıda tartışılan Türkiye'nin enerji politikaları hakkında literatürde birçok çalışma yer almaktadır. Bu çalışmanın motivasyonunu yukarıda da sıkça vurgulanan Türkiye'nin enerji güvenliğinin sağlanması ve büyüme üzerinde enerji tüketimi etkisinin nasıl olacağı sorusu oluşturmaktadır. Ayrıca savaşlar, doğal afetler, siyasi krizler vb. gibi olaylar ülkelerin ekonomik politikalarını şekillendirmede önemli rol oynamaktadır. Çalışmada bu tür olağandışı olayların etkisinden değişkenler arındırılarak güncel veri seti kullanılacaktır. Bu kapsamda tek kırılmayı dikkate alan Zivot ve Andrews (1992) birim kök testi ve yine tek kırılmayı dikkate alan Gregory ve Hansen (1996) eşbütünleşme yöntemi kullanılacaktır. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır: Türkiye'nin enerji politikalarının geçmişten bugüne geçirdiği serüvenin tartışıldığı giriş bölümünden sonra, ikinci bölümde büyüme ve enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar gösterilecektir. Analizde kullanılan yöntemlerin anlatıldığı üçüncü bölümden sonra analizde kullanılan veriler tanıtılacak ve ampirik uygulama sonucunda elde edilen bulgular özetlenecektir. Son bölümde ise ulaşılan sonuçlar literatür çerçevesinde tartışılarak politika önerisi getirilecektir.

1. Türkiye'de Enerjinin Görünümü

Türkiye enerji konusunda çeşitlendirmeye gitme politikası uygulamaktadır. Bunun nedenlerinden birini ekonomik büyümenin, beraberinde getirdiği enerji tüketiminde görülen artış oluşturmaktadır. Yerli kaynaklardan üretilen enerji, artan talebi karşılamada yetersiz kalmaktadır. Yerli kaynakların yetersizliği Türkiye'yi %70-80 oranında ithal enerji kaynaklarına bağımlı hale getirmektedir. Artan ithal enerji faturası, zaman içinde cari açığın da artmasının en önemli nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Bu durum, enerji ithalatının azaltılması yolunda yeni politikalar geliştirilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Enerji alanındaki politika ve stratejileri daha ileriye taşımak üzere 2023 hedefleri kapsamında enerji alanında başlatılan vizyon çalışmaları, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının (ETKB) 2015-2019 Stratejik Planı ile devam etmektedir. Temel hedef olarak enerjide dışa bağımlılığı azaltma ekseninde düzenlenen bu politikalar, Türkiye'nin geleceğine yön verici özelliktedir. Türkiye için önemli bir konu olan enerji, geliştirilen politika ve stratejiler

çerçevesinde şekillenmeyi sürdürmektedir. Son yıllarda ulusal ve uluslararası arenada enerji konusunda kritik bir misyon üstlenen Türkiye, bu doğrultudaki politikalarını güçlendirerek devam ettirmektedir. Milli Enerji ve Maden Politikası da bu amaçla gündeme gelmiş ve ortaya attığı stratejilerle Türkiye'nin küresel enerji piyasalarındaki konumunu sağlamlaştırmak adına programlanmıştır (Karagöl vd,2017;8-9).

Enerji üzerini yapılan senaryolara göre, 2040 yılına kadar olan dönemde fosil yakıtların paylarının azalmasına rağmen bu yakıtların yine de hakim kaynaklar olmaya devam edeceği öngörülmektedir. Nükleer enerjinin birincil enerji kaynakları içindeki payının artacağı, yenilenebilir enerji kaynaklarının 2040 yılındaki payının %16,1 olacağı beklenmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları yıllık ortalama %9,8 büyüme payları ile en hızlı büyüme oranına sahip enerji kaynaklarıdır. Nükleer enerji yıllık ortalama %2,3 ve hidroelektrik yıllık ortalama %1,8 büyüme oranına sahip olacağı beklenmektedir. Bu üç kaynağın büyüme oranı, toplam birincil enerjinin büyüme oranından daha fazla olmaktadır. Fosil yakıtlar arasında en fazla büyüme oranına sahip olan kaynak yıllık ortalama %1,5 büyüme oranı ile doğal gazdır. Doğal gazı sırasıyla yıllık ortalama %0,4 ve %0,2 büyüme oranları ile petrol ve kömür izlemektedir (<http://enerji.gov.tr>).

2014 yılında 125,3 mtp'e olan Türkiye'nin birincil enerji talebinin 2023 yılı itibarıyla 218 mtp'e ulaşması beklenmektedir. Birincil enerji talebinin %35'i doğal gazdan, %28,5'u kömürden, %27'si petrolden, %7'si hidroelektrik santrallerinden, %2,5'u da diğer yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmaktadır. Önemli bir nokta tüketilen doğal gazın yaklaşık %99'u ve petrolün %89'nun ithal edilmesidir. Bu nedenle, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji talebi içindeki payını yükselterek ve nükleer enerjiden faydalanarak; enerjide kaynak bağımlılığını azaltma, yerli kaynak kullanımını maksimize etme ve iklim değişikliğiyle mücadele etme yönünde politikalarını sürdürmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Türkiye dünyada, birincil enerji tüketiminde 19. sırada yer almaktadır. Türkiye'nin ve bazı ülkelerin birincil enerji tüketimleri tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1: Bazı Ülkelerin Birincil Enerji Tüketimi

ÜLKE	2013	2014	2015	Dünya Toplamındaki Payı (%)	Sıra
<i>Çin</i>	2.903,9	2.970,3	3.014,0	22,9%	1
<i>ABD</i>	2.271,7	2.300,5	2.280,6	17,3%	2
<i>Hindistan</i>	626,0	666,2	700,5	5,3%	3
<i>Rusya</i>	688,0	689,8	666,8	5,1%	4

Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamiği Olarak Enerji

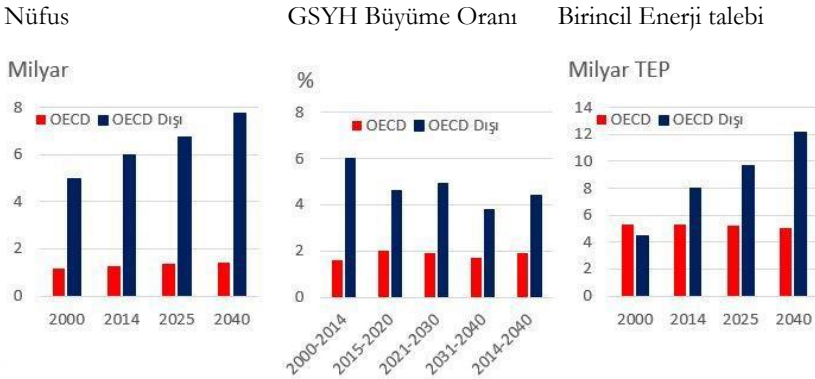
<i>Japonya</i>	465,8	453,9	448,5	3,4%	5
<i>Kanada</i>	335,0	335,5	329,9	2,5%	6
<i>Almanya</i>	325,8	311,9	320,6	2,4%	7
<i>Brezilya</i>	290,0	297,6	292,8	2,2%	8
<i>Güney Kore</i>	270,9	273,1	276,9	2,1%	9
<i>İran</i>	247,6	260,8	267,2	2,0%	10
<i>Suudi Arabistan</i>	237,4	252,4	264,0	2,0%	11
<i>Fransa</i>	247,4	237,5	239,0	1,8%	12
<i>Endonezya</i>	175,0	188,3	195,6	1,5%	13
<i>Birleşik Krallık</i>	201,4	188,9	191,2	1,5%	14
<i>Meksika</i>	188,9	190,0	185,0	1,4%	15
<i>İtalya</i>	155,7	146,8	151,7	1,2%	16
<i>İspanya</i>	134,2	132,1	134,4	1,0%	17
<i>Avustralya</i>	130,7	129,9	131,4	1,0%	18
Türkiye	120,3	123,9	126,9	1,0%	19
<i>Tayland</i>	120,3	123,4	124,9	0,9%	20
<i>Güney Afrika</i>	124,6	128,0	124,2	0,9%	21
<i>Tayvan</i>	109,9	111,4	110,7	0,8%	22
<i>BAE</i>	97,2	99,0	103,9	0,8%	23
<i>Polonya</i>	96,0	92,4	95,0	0,7%	24
<i>Ukrayna</i>	114,7	101,0	85,1	0,6%	25
TOPLAM	12.873,1	13.020,6	13.147,3	100,0%	

Kaynak: <http://enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fEnerji%20ve%20Tabii%20Kaynaklar%20Bakanligi%20Yayinlari%202014%20Yil%20Raporu%20-%20Ek%201>; s.6

Dünya ve Türkiye de birincil enerji tüketiminin artmasının temel nedenleri arasında nüfus ve gelir artışı gelmektedir. Nüfus artışının gelişmekte olan sanayi ve kentleşmelere bağlı olarak küresel enerji talep artışına önemli

miktarda etki edeceği öngörülmektedir. OECD dışı ülkelerin yaratacağı bu etki Şekil 1.'de verilen nüfus, GSYH büyüme oranı ve birincil enerji talebi projeksiyonlarında görülmektedir.

Şekil 1: Nüfus, GSYİH Büyüme Oranı ve Birincil Enerji Talebi Projeksiyonları



Şekil-1 de, OECD dışı ülkelerin 2000-2040 dönemi senaryosuna göre OECD ülkelerinden daha yüksek bir nüfus artışına sahip olacağı, ekonomik büyümenin de OECD dışı ülkelerde daha yüksek gerçekleşeceği, bu iki etkinin bir sonucu olarak OECD dışı ülkelerde 2014-2040 döneminde birincil enerji talebinin OECD ülkelerinden daha yüksek olacağı görülmektedir.

Yapılan senaryolara göre, 2040 yılına kadar olan dönemde fosil yakıtların paylarının azalmasına karşın bu yakıtlar yine de hakim kaynaklar olmaya devam edeceği Nükleer enerjinin birincil enerji kaynakları içindeki payının artacağı öngörülmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları en hızlı büyüme oranına sahip enerji kaynaklarıdır, Nükleer enerjinin yıllık ortalama %2,3 ve hidroelektrik enerjinin yıllık ortalama %1,8 büyüme oranına sahip olacağı öngörülmektedir (<http://enerji.gov.tr>).

2. Büyüme ve Enerji Tüketimi İlişkisi Özet Literatür Taraması

Dünyada enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasında yapılmış birçok ampirik çalışma bulunmaktadır. Ampirik literatür incelendiğinde enerji tüketimi ve ekonomik büyüme hakkında farklı ve birbirleriyle çelişen bulgulara rastlanmaktadır. Bu farklılıklar; ülkelerin sahip olduğu iklim koşullarının farklı olması, ekonomik kalkınma düzeylerinin yanı sıra enerji tüketim alışkanlıklarının birbirlerine benzememesi, farklı ekonometrik yöntemlerin kullanılması ve veri setlerinin değişmesinden kaynaklanmaktadır (Belke vd., 2010:6).

Türkiye’de ilgili değişkenler kullanılarak yapılan çalışmaların sonuçları, diğer ülkelerle yapılan çalışmaların sonuçlarına göre farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıkların nedenleri arasında; farklı yılları kapsayan

Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamiği Olarak Enerji

zaman aralıkları, farklı ekonometrik yöntemler, farklı veri kümelerinin kullanılması yer almaktadır. Türkiye ekonomisi için, enerji tüketimi ve büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma yapılmış ve farklı nedensellik sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları aşağıdaki tablo 2 yardımıyla özetlenebilir.

Tablo 2: Literatür Özeti

Çalışma	Dönem	Ülke	Ekonometrik Yöntem	Bulgular
Kraft ve Kraft (1978)	1947-1974	ABD	Sims Metodolojisi	Öncü olarak kabul edilen bu çalışmanın sonucunda büyümeden enerji tüketimine doğru tek yönlü bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Hamilton (1983)	1948-1972	ABD	Granger Nedensellik Testi	Çalışmada, enerji fiyatının büyümenin nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Burbridge ve Harrison (1984)	1961-1982	ABD, Japonya, İngiltere, Almanya, Kanada	Sims Tekniği	Çalışmada enerji fiyatının büyümenin nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Yu ve Huwang (1984)	1947-1979	ABD	Sims Tekniği	Çalışmada, enerji tüketimi ve büyüme ilişkisi arasındaki ilişki ve istihdam ile enerji tüketimi arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiş ve istihdamdan enerji tüketimine doğru tek yönlü zayıf bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Hwang ve Gum (1992)	1961-1990	Tayvan	Granger Nedensellik testi	Çalışmada, Tayvan'da iki yönlü nedensellik bulunduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Yu ve Jin (1992)		Amerika	Eşbütünleşme Modeli	Çalışmada, enerji kullanımı ve büyüme arasında herhangi bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Stern (1993)	1947-1990	ABD	Granger Nedensellik testi	Çalışmada, enerjinin büyümenin nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Masih ve Masih (1996)	1955-1990	Hindistan, Pakistan, Endonezya, Malezya, Singapur, Filipinler	Eşbütünleşme ve Granger nedensellik yöntemleri	Çalışmada, enerji ile büyüme arasında Hindistan, Pakistan ve Endonezya'da eşbütünleşme olduğu, Malezya, Singapur ve Filipinler'de eşbütünleşmeun olmadığı; Hindistan'da nedenselliğin enerjiden büyümeye doğru, Pakistan ve Endonezya'da ise büyümeden enerjiye doğru olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cheng ve Lai (1997)	1955-1993	Tayvan	Granger Nedenselliği ve Hsiao versiyonu	Çalışmada, nedenselliğin ekonomik büyümeden enerji tüketimine doğru olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Stern (2000)	1948-1994	ABD	Eşbütünleşme analizi	Çalışmada, enerji kullanımı ve büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Yang (2000)	1957-1997	Tayvan	Granger nedensellik testi	Çalışmada, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Aqeel ve Butt (2001)	1955-1996	Pakistan	Granger Nedenselliği ve Hsiao versiyonu	Çalışma sonucunda, ekonomik büyümenin enerji tüketimine neden olduğu belirlenmiştir.
Glasure (2002)	1961-1990	Kore	Granger Nedensellik Yöntemi	Çalışmada, enerji ve gelir arasında eşbütünleşme ve iki yönlü nedenselliğin zayıf olduğunu tespit etmişlerdir.
Paul ve Bhattacharya (2004)	1950-1996	Hindistan	Eşbütünleşme analizi ve Granger nedensellik testi	Çalışmada, Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Lee ve Chang (2005)	1954-2003	Tayvan	Birim kök testi, Eşbütünleşme analizi, Zayıf dışsalılık testi	Çalışmada, uzun dönemde enerjinin ekonomik büyümenin lokomotifi olduğu, dolayısıyla enerji tasarrufunun ekonomik büyümeye zararlı olacağı belirtilmiş, Ayrıca enerji tüketimi ve gayri safi yurt içi hasıla arasındaki eşbütünleşmeun istikrarsız olduğu, bazı ekonomik olayları etkilediği sonucunu ulaşılmıştır.
Zou ve Chau (2006)	1953-2002 1953-1985 ve 1985-2002 iki alt döneme ayrarak	Çin	Eşbütünleşme analizi ve Granger nedensellik testi	Çalışmada, Eşbütünleşme testleri uzun dönemde petrol tüketimi ile ekonomik büyümenin aynı yönde hareket ettiği, Granger de ise 1953-2002 döneminde petrol tüketimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu, Analiz dönemi boyunca ister uzun dönemde, isterse kısa dönemde söz konusu iki değişkenin birbirlerinin nedeni olduğunu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamiği Olarak Enerji

Mahadevan ve Asafu-Adjaye (2007)	1971-2002	Avustralya, Norveç, İngiltere, Japonya, İsveç, ABD, Arjantin, Endonezya, Kuveyt, Malezya, Nijerya, Suudi Arabistan, Venezüela, Gana, Hindistan, Senal, Güney Afrika, Güney Kore, Singapur, Tayland	Birim kök testi, Eşbütünleşme analizi, Granger nedensellik analizi	Çalışmada, enerji ihracatçısı olan ülkeler için, kısa dönemde enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir büyüme ilişkisinin olduğu, Uzun dönemde ise, büyümeden enerji tüketimine doğru tek yönlü bir ilişkinin olduğu, Enerji ithalatçısı ülkeler için enerji tüketimi ve büyüme karşılıklı olarak birbirinin nedenidir sonucunu ulaşılmıştır.
Yuan, Zhao, Yu ve Hu (2007)	1978-2004	Çin	Eşbütünleşme ve Ko-feature Analizleri	Çalışmada, Çin için elektrik tüketimi ile GSYH arasında eşbütünleşme olduğu, yalnızca enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir Granger nedenselliğinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Payne (2009)	1949-2006	ABD	Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi	Çalışmada, enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Odhiambo (2009)	1971-2006	Güney Afrika	Durağanlık Testi, Eşbütünleşme Analizi, Granger Nedensellik Testi	Çalışmada, Güney Afrika'da enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasında belirgin bir çift yönlü nedensellik olduğu ayrıca istihdamın da ekonomik büyümenin Granger nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Tsani (2010)	1960-2006	Yunanistan	Granger nedensellik ve VAR analizi	Çalışmada, sanayi sektörü, taşıma sektörü ve yerleşik bölgenin enerji tüketimlerine göre değerlendirme gerçekleştirilmiş, ekonomik büyüme ve enerji tüketiminde ikili nedenselliğin olmadığı, fakat toplam enerji tüketiminden reel GSYİH'ya doğru nedenselliğin gerçekleştiği sonucunu ulaşılmıştır.

Wong vd. (2013)	1980-2010	OECD ülkeleri	Tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) ve dinamik en küçük karelere (DOLS) dayalı panel veri testleri	Çalışmada, OECD ülkelerini petrol rezervi olanlar ve olmayanlar; enerji tüketimini ise fosil yakıtlar ve yenilenebilir kaynaklar olarak iki alt bölüme ayrılmış, Analiz sonucunda, sermaye birikimi ve fosil yakıtlar ekonomik büyümeyi harekete geçirmede ana faktördür ve yenilenebilir kaynaklar, özellikle petrol rezervleri olmayan ülkelerde reel çıktı düzeyine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Omri (2013)	1990-2001	Ortadoğu ve Kuzey Afrika	Panel veri yöntemi	Çalışmada, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında ve CO2 emisyonu ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Jaraite vd. (2015)	1990-2012	15 AB Ülkesi	Panel veri, zaman serileri analizi	Çalışmada, 15 AB ülkesinde yenilenebilir enerjinin teknolojik gelişmeyi ve uzun dönemde ekonomik büyümeyi desteklediği, kısa dönemde ise istihdam düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Khawlah ve Abdallah (2016)	1986-2012	Ürdün	Zaman serileri ve eşbütünlük testi	Çalışma da, Reel GSYH, yenilenebilir enerji tüketimi, reel brüt sabit sermaye arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi, Hata düzeltme modellerinin sonuçlarına göre tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu, bunun ise yenilenebilir enerji tüketiminden reel GSYH'ye doğru olduğu, Kısa vadede ise sermaye ve yenilenebilir enerji tüketimi arasında nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Armeanu, Vintila ve Gherghina (2017)	2003-2014	AB'ye üye 28 ülke	Panel veri analizi	Çalışmada, Yenilenebilir enerji tüketiminin artması ekonomik büyümeyi arttırdığı, yenilenebilir enerjinin birincil üretiminde %1'lik artışın kişi başına GSYH' da %0.05-0.06 oranında artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmış, Bununla birlikte, panel vektör hata düzeltme modeline dayanan Granger nedenselliğinin sonuçları, hem kısa hem de uzun vadede sürdürülebilir ekonomik büyümeden başlayarak yenilenebilir enerjilerin birincil üretimine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu tespit edilmiştir.
Akarca ve Long (1980)	1973-1978	ABD	Granger Nedensellik Testi	Çalışmada, ekonomik büyüme ile enerji arasında nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamiği Olarak Enerji

Erol ve Yu (1984)	1950-1982 1950-1973	Batı Almanya, İngiltere, Kanada, Fransa, İtalya ve Japonya	Sims Tekniği ve Granger nedenselliği	Çalışmada, enerji tüketimi ve büyüme ilişkisi ile enerji tüketimi ve istihdam ilişkisini analiz edilmiş, hem enerji tüketimi ve büyüme arasında hem de enerji tüketimi ve istihdam arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır.
Soytaş ve San (2003)	1950-1992	Gelişmekte olan 10 piyasa ile G-7 (Çin veri eksikliği nedeniyle analiz dışı bırakılmıştır.)	Granger Nedensellik Yöntemi	Çalışmada, Türkiye, Fransa, Almanya ve Japonya için nedensellik ilişkisinin enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru olduğu, Arjantin de ise iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulgulara göre uzun dönemde, enerji korumasının bu ülkelere ekonomik zarar vereceği ifade edilmiştir.
Altınay ve Karagöl (2004)	1950-2000	Türkiye	Granger Nedensellik Yöntemi	Çalışmada, 1950-2000 döneminde ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasında nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Şengül ve Tuncer (2006)	1960-2000 dönemi	Türkiye	Toda ve Yamamoto gecikmesi artırılmış VAR yöntemi	Çalışmada, ticari enerji tüketiminden GSYH'ye doğru işleyen tek yönlü bir nedensellik ilişkisi, reel enerji fiyatları ile GSYH arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi, reel enerji fiyatları endeksinden ticari enerji kullanımına doğru işleyen tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Erbaykal (2008)	1970-2003	Türkiye	Birim kök testi, Peseran eşbütünlük testi	Çalışmada, Kısa dönemde hem elektrik tüketiminin hem de petrol tüketiminin üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu, uzun dönemde ise ekonomik büyüme üzerinde petrol tüketiminin pozitif, enerji tüketiminin ise negatif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Mucuk ve Uysal (2009)	1960-2006	Türkiye	Birim Kök, eşbütünlük, granger nedensellik testleri, etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması yöntemleri	Çalışmada, değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi bulunmuş ve Granger nedenselliğinin yönü enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru olduğu ifade edilmiştir.
Özata (2010)	1970-2008	Türkiye	Granger testi, eşbütünlük testi ve vektör hata düzeltme modeli	Çalışmada, reel GSMH ile enerji tüketiminin eşbütünlük oldukları ve reel GSMH'dan enerji tüketimine doğru tek yönlü bir Granger nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çetin ve Şeker (2012)	1970-2009	Türkiye	Johansen ve Juselius eşbütünleşme testi ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri	Çalışmada, enerji tüketiminin, ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve güçlü bir etkiye sahip olduğu, Toda-Yamamoto testine göre enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Uzunöz ve Akçay (2012)	1970-2010	Türkiye	Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testlerini	Çalışmada, değişkenler arasında eşbütünleşme ve uzun dönem ilişkisi olduğu, ekonomik büyümeden enerji tüketimine doğru tek yönlü Granger nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Yalta (2013)	1950-2006	Türkiye	Eşbütünleşme Analizi	Çalışmada, enerji tüketimi ve GSYİH arasında nötr bir ilişki bulunmuştur
Ocal ve Aslan (2013)		Türkiye	ARDL yaklaşımı ve Toda-Yamamoto nedensellik testi	Çalışmada, Ekonomik büyümeden yenilenebilir enerji tüketimine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Kalyoncu vd. (2013)	1960-2006	Türkiye	Johansen eşbütünleşme, nedensellik ve Vektör Hata Düzeltme modelleri	Çalışmada, değişkenler arasında kısa dönemli ilişki olmadığı ve kişi başı GSYİH'dan kişi başı enerji tüketimine doğru uzun dönem nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ruhul, Kamrul ve Shar (2014)	1980-2011	OECD ülkeleri	Panel eşbütünleştirme tekniği	Çalışmada, fosil ve yenilenebilir enerji kaynakları, sanayi üretimi ve ekonomik büyüme arasında uzun vadeli bir denge ilişkisinin olduğu, Ayrıca panel nedensellik analizleri ile GSYİH büyümesi ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki tek yönlü nedenselliğin var olduğu tespit edilmiştir.
Kazar ve Kazar (2014)	1980-2010 2005-2010	Türkiye	Panel eşbütünleştirme tekniği	Çalışmada, Türkiye' de yenilenebilir enerji ile iktisadi gelişme arasındaki ilişkiyi uzun dönem için 1980-2010, kısa dönem için ise 2005-2010 verilerini kullanılmış kısa vadede yenilenebilir enerji üretimi ile ekonomik kalkınma arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğu, uzun vadede ise ekonomik kalkınma sürecinin yenilenebilir enerji üretimine yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.

Altıntaş ve Mercan (2015)	1980-2011	G-II ülkeleri	Yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme ve nedensellik analizleri, Bootstrap panel nedensellik testleri	Çalışmada, kişi başı elektrik tüketiminin %1 artmasının ekonomik büyümeyi %21.4 oranında arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Tüm ülkelerin birlikte incelendiği hata düzeltme modeline dayalı panel nedensellik testi sonuçlarına göre ise, elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü kısa dönem Granger nedensellik ilişkisi olduğu ve incelenen ülke grubu için geri besleme (feedback) hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Tatlı (2015)	1981-2013	Türkiye	ARDL sınır testi yöntemiyle	Çalışmada, uzun dönemde ekonomik büyüme ile toplam enerji tüketimi, gayrisafi sabit sermaye oluşumu ve istihdam arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde en büyük etkiye sahip olan değişkenin toplam enerji tüketimi olduğu, uzun dönemde Türkiye’de toplam enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir düzeyde etkili olduğunu ve ekonomik büyümenin toplam enerji tüketimine bağlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

*Tablo yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

3. YÖNTEM

Analiz döneminin uzunluğu dönem içerisinde meydana gelen olayların bir zaman serisi değişkenini güçlü ölçülerde etkilemesine yol açmaktadır. Özellikle siyasi kararlar, doğal afetler, küresel çatışmalar vb. gibi nedenlerden dolayı zaman serisi değişkeninde bir veya daha fazla yapısal değişim (kırılma) görülebilmektedir. Bu kırılmalar dikkate alınmadan yapılacak birim kök testlerinde gerçekte durağan olan bir değişkenin birim kök içerdiği sonucuna ulaşılabilmektedir. Bunun sonucu olarak da sahte regresyon problemi ile karşılaşmaktadır. Böylece değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmamasına rağmen yüksek bir R^2 değeri bulunurken, katsayıların t-istatistikleri anlamlı görülebilmektedir. Bu sonuçlarla birlikte analizden elde edilen bilgiler güvenilirliklerini yitirmektedir.

Bu nedenlerden dolayı eldeki çalışmada tek kırılmayı içsel olarak dikkate alan Zivot ve Andrews (ZA, 1992) birim kök testi kullanılacaktır. Daha sonra tek kırılmayı dikkate alan Gregory ve Hansen (GH, 1996) eşbütünleşme testi ile değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığı araştırılacaktır. Son olarak eşbütünleşme ilişkisi bulunması durumunda uzun dönem katsayıları elde etmek için Dinamik EKK (Dynamic OLS, Stock ve Watson, 1993), Tam Değiştirilmiş EKK (Fully-Modified OLS, Hansen, 1992) ve Kanonik Eşbütünleşme Regresyonu (Canonical Cointegrating Regression, Park 1992) tahmincileri kullanılacaktır.

3.1 Zivot ve Andrews (1992)

Klasik birim kök testlerinin zayıf yanı kırılmaları dikkate almamasından kaynaklanan sorunlardır. İlk defa Perron (1989) tarafından kırılmanın dışsal olarak belirlendiği birim kök testini önermektedir. Fakat bu testin de eksik yönleri bulunmaktadır. Örneğin, Perron (1989) testi uygulanırken kırılma tarihinin önceden belirlenmesi gerekmektedir. Bazı analizlerde keskin bir şekilde bu kırılma tarihi belirlenmemektedir. Dolayısıyla yanlış belirlenen kırılma tarihi, birim kök testinin sonucunu da etkilemektedir. Literatürdeki bu eksikliği gören ZA, kırılmanın test stratejisi içerisinde belirlendiği yeni bir birim kök testini literatüre önermektedir. Bu test ile birlikte kırılma tarihinin önsel olarak bilindiği varsayımı ortadan kalkmaktadır. ZA test modellerini oluştururken Perron (1989) test denklemlerinden yararlanmışlardır.

Aşağıda ZA testinin veri yaratma süreci gösterilmektedir:

$$y_t = \delta Z_t + e_t \text{ ve } e_t = \beta e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Bu testin başlangıç noktası Eşitlik 1'deki gibi bir veri yaratma sürecinden oluşmaktadır. Daha sonra bu test aşağıdaki gibi ADF prensibine göre oluşturulmaktadır:

ZA yönteminin test stratejisinde tahmin edilen model:

$$\Delta y_t = \delta \Delta Z_t + \phi y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Eşitlik 2'deki modelde Z_t dışsal değişkenler vektörüdür ve Z_t 'nin çeşitli oluşturulma biçimlerine bağlı olarak ZA testi ortaya çıkmaktadır.

ZA testinde Z_t dışsal değişkenler vektörü tek kırılmayı içerecek biçimde aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

- $Z_t = [1, t, D_t]$: sabitte tek kırılma (Model A).

Burada $t \geq T_B + 1$ için $D_t = 1$, diğer durumlar için 0 değerini almakta; T_B ise yapısal kırılmanın zamanını belirtmektedir.

- $Z_t = [1, t, D_t, DT_t]$: sabitte ve trende tek kırılma (Model C).

Burada $t \geq T_B + 1$ için $DT_t = t - T_B$, diğer durumlarda ise 0 değeri almakta; ayrıca, 2 numaralı eşitlikte $\sum_{j=1}^k \beta_j \Delta y_{t-j}$ terimi ADF yaklaşımında otokorelasyon sorununu çözmek için regresyon modeline katılmaktadır. Burada, karşımıza optimal gecikme uzunluğu belirleme sorunu çıkmaktadır. Perron'a (1989) göre k 'nın optimal sayısına karar verebilmek için genelden özele yaklaşımından yararlanılması gerekmektedir. En çok sayıda gecikme ile başlanarak regresyonlar tahmin edilir ve kritik değere göre sıfır hipotezinin reddedildiği ilk gecikmede durulur. Böylece uygun gecikme sayısı belirlenir (Ng ve Perron, 1995:276-278).

Serinin durağan olup-olmadığını belirlemek için tanımlanan sıfır ve alternatif hipotezler şu şekildedir:

$H_0: \Phi = 0$, birim kök vardır (seri birim kök içermektedir).

$H_1: \Phi < 0$, birim kök yoktur (seri durağandır).

Yapısal kırılmanın olmadığı durumda, hipotez testi için kullanılan test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$\tau = t - \text{stat}(\hat{\Phi}) = \frac{\hat{\Phi}}{sh(\hat{\Phi})} \quad (3)$$

Burada, $\hat{\Phi}$ Eşitlik 2'de verilen modelin EKK yönteminden elde edilen parametre, sh ise bu parametreye ilişkin standart hatayı göstermektedir.

Yapısal kırılmanın olduğu durumda ise, ADF tipi test stratejini kullanan ZA için, Eşitlik 2'de verilen modelde, tek taraflı t-istatistiğini minimize eden τ değeri seçilmektedir:

$$t_{\hat{\Phi}^i}[\hat{t}_{inf}^i] = \inf_{\tau \in \Lambda} t_{\hat{\Phi}^i}(\tau), i = A, C \quad (4)$$

Burada $\Lambda \in (0, 1)$ 'dir. T_B kırılma zamanı, olası kırılma noktaları için en küçük (negatif) birim kök t-istatistiğini veren nokta olarak seçilmektedir (Çağlar, 2015:16-19).

3.2 Gregory ve Hansen (1996) Testi

GH (1996), Engle ve Granger (EG, 1987) eşbütünlüşme testine yapısal kırılmayı temsil eden kukla değişken ekleyerek yeni bir eşbütünlüşme testi önermektedirler. Bazı ampirik uygulamalarda araştırmacılar bu testten yararlanmışlardır. Fakat durağan olmayan serilerin doğrusal kombinasyonunun durağan olma ihtimalini göz önünde bulundurarak çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Böylece “Bu seriler eşbütünlüşktir” biçiminde oluşturulan alternatif hipotez kabul edip edemeyeceklerini anlamaya çalışmışlardır.

Ancak standart eşbütünlüşme testlerinin zayıf kaldığı bir nokta vardır: Değişkenlerin doğrusal kombinasyonu örneklem boyunca bilinmeyen bir noktada değişime uğramış olabilir. İşte standart eşbütünlüşme testleri bunu gözden kaçırmaktadır. GH (1996), söz konusu zayıflığı ortadan kaldırmak için EG (1987) testinde açıklanan modele kırılmayı temsil eden kırılma kuklası eklenmesini önermektedir. Bu testin diğer bir önemli özelliği ise kırılma noktası önceden bilinmemektedir. Yani kırılma test stratejisi içerisinde içsel olarak belirlenmektedir. GH (1996) testi, düzeyde (C), trend de (C/T) ve rejimde (C/S) tek kırılmaya izin verecek biçimde üç farklı modelden oluşmaktadır:

$$y_t = \beta_1 + \beta_2 \gamma_{1\tau} + \theta_1 y_{2\tau} + e_t, t = 1, \dots, n \quad (5)$$

$$y_t = \beta_1 + \beta_2\gamma_{1\tau} + bt + \theta_1y_{2\tau} + e_t, t = 1, \dots, n \quad (6)$$

$$y_t = \beta_1 + \beta_2\gamma_{1\tau} + \theta_1y_{2\tau} + \theta_2y_{2\tau}\gamma_{1\tau} + e_t, t = 1, \dots, n \quad (7)$$

Eşitlik 5, 6 ve 7'deki modellerde, $\gamma_{1\tau}$ kırılma kuklasını temsil etmektedir ve aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$\gamma_{1\tau} = \begin{cases} 0, & t \leq [n\tau] \\ 1, & t > [n\tau] \end{cases}$$

Burada τ yapısal kırılma noktasını göstermekte ve aynı zamanda bilinmemektedir. Ayrıca, $n\tau$ sayısının tamsayı değeri olan $[n\tau]$ gösterimi yapısal kırılma noktasının tamsayı olmasını güvence altına almaktadır. Öte yandan söz konusu teste sıfır hipotezi “**Eşbütünleşme yoktur**” biçiminde oluşturulmaktadır. Hipotezlerin geçerliliğini sınamak için ADF^* , Z_t^* , Z_α^* olmak üzere üç farklı test istatistiği hesaplanmaktadır (Çağlar ve Mert, 2017; 27-29).

4. VERİLER VE AMPİRİK BULGULAR

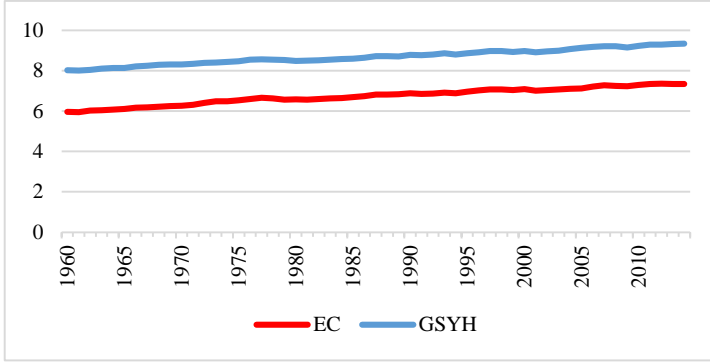
Bu çalışma, Türkiye’de enerji tüketiminin büyüme üzerindeki etkilerini ortaya çıkararak politika yapıcılara öneriler getirmeyi planlamaktadır. Bu amaçla ulaşılan en güncel veriler Dünya Bankası (World Bank) veri tabanından elde edilmektedir. Türkiye’de 1960-2014 yılları arasında, kişi başına reel gayri safi yurt içi hasıla (2010 sabit fiyatları ile \$ cinsinden, GSYH) ve enerji tüketimi (kişi başına kg petrol eşdeğeri, EC) değişkenleri kullanılacaktır. Aşağıda verilere ait tanımlayıcı istatistikler bulunmaktadır.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Medyan	En az	En çok	Standart Sapma
GSYH	6345.18	6039.71	2996.48	11245.78	2365.22
EC	907.64	907.14	384.34	1561.83	348.12

Tablo 3’de 1960-2014 yılları arasında Türkiye’de ortalama kişi başına düşen milli gelir 6345.18\$ civarındayken, Türkiye’nin enerji tüketiminin ortalaması ise 907.64\$ seviyelerindedir. Ayrıca kişi başına düşen milli gelir yıllar itibari ile en az olarak 2996.48\$ iken en çok 11245.78\$ olmaktadır. Buna benzer veri özelliği gösteren enerji tüketiminde de en az 384.34\$ iken en çok ise 1561.83\$ düzeyinde olduğu görülmektedir. Analiz öncesinde verilerin doğal logaritması alınmıştır ve analize bu şekilde devam edilmiştir.

Grafik 1: Büyüme ve Enerji Tüketimi.



Yukarıda değişkenlere ait zaman yolu grafiği gösterilmektedir. Ekonometrik analize geçmeden önce bu grafiğe bakılarak çıkarımlar yapılabilmektedir. Örneğin GSYH ve EC değişkenlerinin artış trendinde oldukları görülmektedir. Ayrıca çalışmanın motivasyonunu oluşturan, her iki değişkenin de birlikte hareket ettiği (co-movement) görülmektedir. Dolayısıyla bu iki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisi olabileceği düşünülmektedir. Eğer GSYH ve EC arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunursa uzun dönem katsayıları elde edilecek olup Türkiye ekonomisinin enerji politikalarına dair öneriler sunulacaktır. Eşbütünleşme ilişkisinin varlığını sorgulamadan önce serilerin aynı dereceden bütünleşik olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için aşağıdaki Tablo 4'de birim kök test sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 4: Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	<i>Kırlmayı Dikkate Almayan</i>		<i>Kırlmayı Dikkate Alan</i>			
	ADF		ZA			
	Sabit Modeli	Sabit ve Trend Modeli	Sabit Modeli	Kırılma Tarihi	Sabit ve Trend Modeli	Kırılma Tarihi
GSYH	-0.555	-3.090	-4.037	1979	-4.755	1979
EC	-1.359	-2.312	-3.717	1971	-4.445	1979
Δ GSYH	-7.553*	-7.580*	-7.773*	1977	-7.826*	2003
Δ EC	-7.042*	-7.177*	-7.666*	1978	-7.619*	1978

Not: ADF, Augmented Dickey Fuller (1979, 1982) birim kök testini ve ZA, Zivot ve Andrews (1992) kırılmalı birim kök testini ifade etmektedir. Gecikme uzunluğu belirlenirken Schwarz bilgi kriterine göre karar verilmiştir. ADF kritik değerleri, sabit modeli için; -3.557 (%1), -2.917 (%5), -2.596 (%10), sabit ve trend modeli için; -4.137 (%1), -3.495 (%5), -3.177

(%10), ZA kritik değerleri, sabit modeli için; -5.34 (%1), -4.80 (%5), -4.58 (%10), sabit ve trend modeli için; -5.57 (%1), -5.08 (%5), -4.82 (%10) olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde, kırılmayı dikkate almayan ADF birim kök testine göre GSYH ve EC değişkenlerinin hem sabitli modelde hem de sabit ve trend modelinde birim kök taşıdığı gözlemlenmektedir. Diğer taraftan kırılmayı dikkate alan ZA birim kök testi sonuçları incelendiğinde de ADF testi ile tutarlı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Her iki değişkenin de birinci dereceden farkı alınarak işlemlere devam edildiğinde, yine tutarlı sonuçlar elde edilerek iki değişkenin de birinci dereceden durağan olduğu belirlenmektedir. Yapısal kırılmalı birim kök analizinin önemli bir bulgusu olan kırılma tarihi değişkenlerin düzey değerleri için 1971 ve 1979 yıllarını göstermektedir. Bu dönemde yaşanan iki petrol krizi sonucu petrol ihraç eden ülkelerin petrol fiyatlarının aşırı artması ve bazı ülkelere kota koyulmasının bir nedeni olduğu düşünülmektedir. GSYH ve EC değişkenlerinin birinci dereceden birim kök taşıdığı sonucuna ulaştıktan sonra yapısal kırılmayı dikkate alan GH eşbütünlüşme testine geçilmektedir. Bu sonuçlar Tablo 3'te gösterilmektedir:

Tablo 5: GH (1996) Test Sonuçları

Test	Model	ADF^*	TB	Z_t^*	TB	Z_α^*	TB
GH	C	-4.535***	1971	-4.551***	1971	-31.775	1971
	C/S	-4.492	1971	-4.506	1971	-31.350	1971

* 0.10 yanılma düzeyinde anlamlıdır; kritik değerler GH (1996) çalışmasından alınmıştır.

Tablo 5 incelendiğinde, düzeyde kırılmanın olduğu C modeli için ADF^* ve Z_t^* test istatistiklerine göre eşbütünlüşmenin olmadığını söyleyen sıfır hipotezi %10 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla bu test istatistiklerine göre GSYH ve EC değişkenleri arasında bir eşbütünlüşme ilişkisinin varlığından söz edilebilmektedir. Çalışmamız da, Kraft ve Kraft (1978)'in öncü olarak kabul edilen bu çalışması, Yu ve Hwang (1984), Hwang ve Gum (1992), Stern (1993), Masih ve Masih (1996), Cheng ve Lai (1997), Aqeel ve Butt (2001), Lee ve Chang (2005), Mahadevan ve Asafu-Adjaye (2007), Odhiambo (2009), Mucuk ve Uysal (2009), Özata (2010), Çetin ve Şeker (2012), Uzunöz ve Akçay (2012), Ocal ve Aslan (2013), Altıntaş ve Mercan (2015)'nin çalışmalarıyla benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Diğer taraftan rejimde bir kırılmanın olduğu C/S modelinde bütün test istatistikleri eşbütünlüşmenin olmadığını söyleyen sıfır hipotezi için kabul edilmektedir. ADF^* ve Z_t^* test istatistiklerinin güç ve boyut özellikleri incelendiğinde düzeyde kırılmanın olduğu model dikkate alınarak analize devam edilecektir. Ayrıca kırılma tarihine dikkat edilirse, dünyanın enerji fiyatlarında yüksek oranda artış yaşandığı yıllar olduğu dikkat çekmektedir. Bu iki değişken arasında eşbütünlüşme ilişkisinin olduğu belirlendikten sonra

Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamiği Olarak Enerji

uzun dönem katsayıları elde edebilmek için üç farklı tahminciden yararlanılacaktır. Bunlardan birincisi DOLS, ikincisi FMOLS ve üçüncüsü ise CCR tahmincileridir. Uzun dönem katsayıların tahmincilerine göre hassasiyet gösterip göstermediğini anlamak için üç farklı tahminci kullanılmaktadır. Aşağıdaki 8 numaralı denklemde tahmin edilecek model ve Tablo 6'da tahmin sonuçları gösterilmektedir:

$$GSYH_t = \beta_0 + \beta_1 EC + u_t \quad (8)$$

Tablo 6: Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: GSYH	Katsayı	Standart Hata	T-oranı	P değeri
<i>DOLS</i>				
EC	1.020*	0.022	47.023	0.000
Sabit	1.921*	0.135	14.258	0.000
<i>FMOLS</i>				
EC	1.0238*	0.021	48.973	0.000
Sabit	1.817*	0.131	13.905	0.000
<i>CCR</i>				
EC	1.039*	0.022	47.728	0.000
Sabit	1.812*	0.134	13.565	0.000

* İşareti tahmincilerin 0.01 yanılma düzeylerinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Akaike gecikme uzunluğu 3 olarak seçilmiştir.

Tablo 6 incelendiğinde, enerji tüketiminin uzun dönem tahmincilerle karşı duyarlı olduğu görülmektedir. Çünkü bütün tahminciler neredeyse aynı değerdedir. Buradan önemli bir sonuç çıkarılabilir. Bütün tahmincilerden elde edilen katsayıların hemen hemen aynı olması bunlardan hangisiyle yola çıkılacak olursa olsun önerilecek politikaların da birbirlerine yakın olacağını göstermektedir. Yukarıda değinilen üç tahminciden biri olan DOLS tahminci rastgele seçilirse, Türkiye'de enerji tüketiminde meydana gelebilecek %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi %1.2 gibi bir oranda arttıracığı söylenebilmektedir.

Ekonomik büyüme bir yıldan diğer yıla üretim miktarındaki artış olarak değerlendirilmektedir. Türkiye üretimde %70'lere varan oranda ithalata bağımlı bir ülke olarak hammadde ithalatçısıdır, ithal ettiği petrol ve doğalgaz ile birlikte kendi ürettiği kömürü elektrik enerjisine çevirerek gereksinim duyduğu enerjiyi elde etmekte ve bunun da bir bölümünü üretimde, bir bölümünü tüketimde kullanmaktadır. Böylece enerji tüketimi artarken üretim

ve ona bağlı olarak büyüme gerçekleşmektedir. Bu sonuçlarda dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta vardır: Türkiye’de enerji ithalatına yukarıda da belirtildiği gibi dışa bağımlılık vardır. Sürekli büyümenin hedeflenmesi için olası bir enerji dalgalanmalarından en az hasar alacak şekilde politikalar gerçekleştirilmelidir. Tüketimde enerji çeşitliliğinin oluşturulması Türkiye için önem arz etmektedir.

Sonuç

Çalışmada enerji tüketiminin büyüme üzerine etkileri araştırılmıştır. Dolayısıyla Türkiye verileri ile büyümeyi temsil etmesi için doğal logaritması alınmış gsyh ve enerji tüketimi değişkenleri kullanılmıştır. Literatürdeki çalışmalar bugün açısından bakıldığında güncel olmayan verilerle yapılmış görüldüklerinden bu çalışma güncel verilerle kırılmaların dikkate alınarak analiz edilmiş bir çalışma olarak literatürü zenginleştirmiştir. Bu amaçla analize klasik birim kök testi olan ADF yaklaşımıyla birlikte kırılmaları dikkate alan ZA birim kök testi ile başlanmış, her iki teste göre de değişkenlerin birim kök özelliği taşıdığı görülmüş ve daha sonra da serilerin grafiği incelenerek onların uzun dönemde birlikte hareket ettikleri saptanmıştır. Bu birlikteliği ekonometrik olarak gösterebilmek için yapısal kırılmayı dikkate alan GH eşbütünleşme yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yaklaşım sonucuna göre ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapısal kırılmalı birim kök analizinin önemli bir bulgusu olan kırılma tarihleri değişkenlerin düzey değerleri için 1971 ve 1979 yılları olarak belirlenmiştir. Bu tarihlerdeki kırılmanın nedeninin; Türkiye ekonomisinde, 1929 bunalımının izlerini taşıyan yıllarla birlikte 1940-1949 II. Dünya savaşının yaşandığı dönem, 1953-1959 dönemlerinde ve 1968'den sonraki yıllarda ortaya çıkan büyük oranlı fiyat artışlarının özellikle 1970’li yıllarda II. Dünya Savaşı sonrası dönemde görülen en yüksek oranların bile üzerine çıkması, 1970’li yıllarda kurulan yeni sanayi kuruluşlarının dışa bağımlılığı ve beraberinde getirdiği petrole bağımlılığın artışı olgusu, Dünyayı ve ilk olarak özellikle gelişmiş ülkeleri etkileyen I.petrol krizi ve II. İkinci petrol krizlerinin olduğu düşünülmektedir. Daha sonra uzun dönem katsayı tahminlerini elde edebilmek için literatürde sıkça kullanılan tahmincilerden DOLS, FMOLS ve CCR kullanılmıştır. Bu üç tahmincinin de hemen hemen aynı sonucu verdiği gözlemlenmiştir. DOLS sonuçları incelendiğinde enerji tüketiminin büyümeyi %1.2 dolaylarında arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla enerji tüketiminin herhangi bir nedenle artmasının büyümeyi pozitif olarak etkileyeceği sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye’de kısa dönemde de olsa enerji tüketimini azaltacak politikaların ekonomik büyümeyi çok olumsuz etkileyeceği öngörülebilir. Öte yandan Türkiye enerji konusunda yüksek oranda ithalata bağımlı bir ülke özelliği gösterdiği için iç kaynakları enerjiye dönüştürecek teknolojilerin desteklenmesi kaçınılmazdır. Türkiye’de

Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Dinamiği Olarak Enerji

enerji talebi yalnızca yüksek değildir, onun yanı sıra daha da yükselerek artış trendindedir. Bu nedenle kamuoyuna, enerji tüketiminde israfının azaltılmasının önemini anlatma doğrultusunda çaba gösterilmesi yararlı olur. Ayrıca enerji tüketiminin farklı türlerden oluşturulması büyüme hedefleri için önemli olduğu söylenilebilir. Böylece enerji kaynaklarının gelişimine ve yenilikçi projelere daha fazla kaynak ayrılarak enerji tüketiminin sürdürülebilirliğine bir katkı sağlanabilir.

Kaynakça

- Altınay, G. & Karagöl, E. (2004). Structural Break, Unit Root, and The Causality Between Energy Consumption and GDP in Turkey, *Energy Economics*, 26, 985-994.
- Altıntaş H. & Mercan M. (2015). Elektrik Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: G-11 Ülkeleri Örneğinde Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Uygulaması, 318-348, <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=>.
- Akarca, A.T. & Long T.V. (1980), On the Relationship Between Energy and GNP: A Reexamination, *Journal of Energy and Development*, 5, 326–331.
- Armeanu, D. Ş., Vintilă, G., & Gherghina, Ş. C. (2017), Does Renewable Energy Drive Sustainable Economic Growth? Multivariate Panel Data Evidence for EU-28 Countries, *Energies*, 10(3), 381.
- Aqeel, A. & Butt M. S. (2001), The Relationship Between Energy Consumption and Economic Growth in Pakistan, *Asia-Pacific Development Journal*, 8(2), 101-110.
- Belke, A., C. Dreger & F. Haan (2010). Energy Consumption and Economic Growth-New Insights into the Cointegration Relationship, *Discussion Papers of DIW Berlin 1017*, DIW Berlin, German Institute for Economic Research.
- Burbridge, J. & Harrison A. (1984), Testing for the Effects of Oil-Price Rises using Vector Autoregressions, *International Economic Review*, 25(2), 459-484.
- Cheng, S. & Lai T. (1997). An Investigation of Cointegration and Causality Between Energy Consumption and Economic Activity in Taiwan Province of China, *Energy Economics*, 19, 435–444.
- Çağlar, A. E. (2015). Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testlerinin Küçük Örneklem Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Denizli.
- Çağlar, A., E. , Mert, M . (2017). Türkiye'de Çevresel Kuznets Hipotezi ve Yenilenebilir Enerji Tüketiminin Karbon Salımı Üzerine Etkisi: Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Yaklaşımı. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24 (1), 21-38. DOI: 10.18657/yonveek.307485.
- Çetin, M. & Şeker F. (2012). Enerji Tüketiminin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği, *Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi*, 31(1), 85-106.

- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association*, 7(4), 427-431.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica*, Journal of the Econometric Society, 49(4), 1057-1072.
- Dünya da ve Türkiye de Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü, http://enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fEnerji%20ve%20Tabii%20Kaynaklar%20G%c3%b6r%c3%bcn%c3%bcm%c3%bc%2fSayi_15.pdf (Erişim Tarihi: 10/05/2017).
- Engle, R. F. & Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and Error-Correction: Representation, Estimation and Testing, *Econometrica*, 66, 251-276.
- Erbaykal, E. (2008), Disaggregate Energy Consumption and Economic Growth: Evidence from Turkey, *International Research Journal of Finance and Economics*, 20, 172-179.
- Erol, Ü. & Yu E. H. S. (1987), On the Causal Relationship Between Energy and Income for Industrialized Countries, *Journal of Energy and Development*, 13, 113-122.
- Glasure, Y. U. (2002), Energy and National Income in Korea: Further Evidence on the Role of Omitted Variables, *Energy Economics*, 24, 355-365.
- Gregory, A. W. & Hansen, B. E. (1996). Residual-Based Tests for Cointegration in Models with Regime Shifts, *Journal of Econometrics*, 70, 99-126.
- Hamilton, J. D. (1983), Oil and the Macroeconomy since World War II, *The Journal of Political Economy*, 91(2), 228-248.
- Hwang D. B. K. & Gum B. (1992), The Causal Relationship Between Energy and GNP: The Case of Taiwan, *Jornal of Energy and Development*, 16(2), 219-226.
- İKV (2004). Avrupa Birliği'nin Enerji ve Ulaştırma Politikaları ve Türkiye'nin Uyumunu, *İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları*, Aralık, İstanbul, 159.
- Jaraite j., Karumi A., Kazukauskas A. & Kazukauskas P. (2015), Renewable Energy Policy, Economic Growth and Employment in EU: Gain without Pain, *CERE Working Paper-7*, 130.
- Kalyoncu, H., Gürsoy, F. & Göcen, H. (2013). Causality Relationship between GDP and Energy Consumption in Georgia, Azerbaijan and Armenia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 3(1), 111-117.

- Kar, M. & Kınık E. (2008). Türkiye’de Elektrik Tüketimi Çeşitleri ve Ekonomik Büyüme Arasındaki ilişkinin Ekonometrik Bir Analizi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ. İ. B. F. Dergisi*, 10(2).
- Karagöl E., Kavaz İ., Kaya S. & Özdemir B. Z. (2017), Türkiye’nin Milli Enerji ve Maden Politikası, haziran, 203.
- Kazar G. & Kazar A. (2014), The Renewable Energy Production-Economic Development Nexus, *International Journal of Energy Economics and Policy*, 4(2), 312-319.
- Khawlah A. A. & Abdallah S. (2016), Renewable Energy Consumption, CO2 Emissions And Economic Growth: A Case of Jordan, *International Journal of Business and Economics Research*, 5(6), 217-226.
- Kraft, J. & A. Kraft. (1978). On the Relationship Between Energy and GNP, *Journal of Energy and Development*, 3, 401-403.
- Lee, Chien C. & Chang C. P. (2005), Structural Breaks, Energy Consumption and Economic Growth Revisited: Evidence from Taiwan, *Energy Economics*, 27, 857-872.
- Mallick, H. (2007). Does Energy Consumption Fuel Economic Growth in India?, *Centre For Development Studies*, Working Paper No. 388, 1-61.
- Masih, A. M.M. & Masih R. (1996), Energy Consumption, Real Income and Temporal Causality: Results From a Multi-Country Study based on Cointegration and Error-Correction Modelling Techniques, *Energy Economics*, 18(3), 165-183.
- MFA, Türk Ekonomisinin Genel Görünümü, <http://www.mfa.gov.tr/turk-ekonomisindeki-son-gelistmeler.tr.mfa>, (Erişim tarihi, 05/04/2017).
- MFA, Türkiye’nin Enerji Profili ve Stratejisi, http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa, (Erişim tarihi, 05/04/2017).
- Mahadevan, R. & Asafu-Adjaye J. (2007), Energy Consumption, Economic Growth and Prices: A Reassessment using Panel VECM fro Developed and Developing Countries, *Energy Policy*, 35, 2481-2490.
- Mucuk, M. & Uysal, D. (2009). Türkiye Ekonomisinde Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme, *Maliye Dergisi*, 157, 105-115.
- Ng, S. & Perron, P. (1995). Unit Root Tests in ARMA Models with Data Dependent Methods for the Selection of the Truncation Lag, *Journal of the American Statistical Association*, 90(429), 268-281.

- Ocal, O., & Aslan, A. (2013). Renewable Energy Consumption Economic Growth Nexus In Turkey. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 28, 494-499.
- Odhiambo, N. M.(2009), Electricity Consumption and Economic Growth in South Africa: A Trivariate Causality Test, *Energy Economics*, 31, 635-640.
- Orta Vadeli Program OVP (2017-2019), [http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Yaynlar/Attachments/722/Orta%20Vadeli%20Program%20\(2017-2019\).pdf](http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Yaynlar/Attachments/722/Orta%20Vadeli%20Program%20(2017-2019).pdf), (Erişim Tarihi; 12/03/2017).
- Omri, A., (2013). CO2 Emissions, Energy Consumption And Economic Growth Nexus in MENA Countries: Evidence From Simultaneous Equations Models, *Energy Economics*, Vol. 40, 657-664.
- Özata E. (2010). Türkiye’de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki ilişkilerin Ekonometrik incelemesi, *Dumlupınar Dergisi*, Nisan, <https://birimler.dpu.edu.tr/app/views/panel/ckfinder>.
- Park, J. (1992). Canonical Cointegrating Regressions, *Econometrica*, 60, 119-143.
- Paul, S. & Bhattacharya R.N. (2004), Causality Between Energy Consumption and Economic Growth in India: A Note on Conflicting Results, *Energy Economics*, 26, 977-983.
- Payne, J. E. (2009), On the Dynamics of Energy Consumption and Output in the US, *Applied Energy*, 86,575-577.
- Perron, P., (1989). The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis, *Econometrica*, 57(6), 1361-1401.
- Ruhul A.S., Kamrul H. & Sahar S. (2014), Renewable and Non-Renewable Energy Consumption and Economic Activities: Further Evidence From OECD Countries, *Energy Economics*, 44, 350-360.
- Stern, D. I. (1993), Energy Use and Economic Growth in the USA, A Multivariate Approach, *Energy Economics*, 15(2), 137-150.
- Stern, D. I. (2000), A Multivariate Cointegration Analysis of the Role of Energy in the US Macroeconomy, *Energy Economics*, 22, 267-283.
- Stock, J. H. & Watson M. (1993). A Simple Estimator Of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems, *Econometrica*, 61, 783-820.
- Şengül, S. ve Tuncer İ. (2006). Türkiye’de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme:1960-2000, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 21(242), 69-80.

- Soytaş, U. & Sarı R. (2003), Energy Consumption and GDP: Causality Relationship in G-7 Countries and Emerging Markets, *Energy Economics*, 25, 33-37.
- Tatlı H. (2015). Çok Değişkenli Bir Üretim Modeli ile Toplam Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33 (4), 135-157.
- Tsani, Z.S.(2010) Energy Consumption and Economic Growth: A Causality Analysis for Greece, *Energy Economics* 32, 582-590.
- Uzunöz, M. ve Akçay Y. (2012). Türkiye’de Büyüme ve Enerji Tüketimi Arasındaki Nedensellik İlişkisi, *Çankırı Karatekin Üniversitesi SBE Dergisi*, 3(2), 1-16.
- Wong, S. L., Chang Y. & Chia W. M. (2013). Energy Consumption, Energy R&D and Real GDP in OECD Countries With and Without Oil Reserves, *Energy Economics*, 40, November, 51–60.
- Yalta A. T. (2013). Analyzing Energy Consumption and GDP Nexus Using Maximum Entropy Bootstrap:The Case of Turkey, *Energy Economics*, 33, 453-460.
- Yanar R. & Kerimoğlu G. (2011). Türkiye’de Enerji Tüketimi, Ekonomik Büyüme ve Cari Açık İlişkisi, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(2), 191-201.
- Yang, H. Y. (2000). A Note on the Causal Relationship Between Energy and GDP in Taiwan, *Energy Economics*, 22(3), 309–317.
- Yu, E. S. H. & Hwang D. B. K. (1984), The Relationship Between Energy and GNP, *Energy Economics*, 6(3), 186-190.
- Yu, E. S. H. & Jin C. (1992), Cointegration Tests of Energy Consumption, Income and Employment, *Resources and Energy*, 14(3),259-266.
- Yuan, J., Zhao C. & Yu S. & Hu Z. (2007), Electricity Consumption and Economic Growth in China: Cointegration and Co-Feature Analysis, *Energy Economics*, 29,1179-1191.
- Zivot, E. & Andrews D. W. K. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis, *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270.
- Zou, G. ve Chau K. W. (2006). Short and Long-Run Effects Between Oil Consumption and Economic Growth in China, *Energy Policy*, 34, 3644-3655.

İnşaat Sektörünün Dinamikleri: Türkiye için 2000-2014 Girdi-Çıktı Analizi

The Dynamics of the Construction Sector: An Input-Output Analysis of Turkey for the 2000-2014 Period

Zafer Barış GÜL¹

Mısra ÇAKALOĞLU²

Geliş tarihi: 04.04.2017, Kabul tarihi: 25.07.2017, Basım tarihi: 20.11.2017

Özet

Türkiye’de inşaat sektörü, gerek altyapı yatırımları, gerekse konut inşaatları çerçevesinden bakıldığında, son yıllarda öne çıkan sektörler arasında yer almaktadır. Genel olarak inşaat sektörü, güçlü sektörel bağlantıları nedeniyle ekonominin sürükleyici sektörlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde 2000 sonrası dönem ele alındığında, sektörün büyüme hızı hemen her dönemde GSYİH büyüme hızının üzerinde bir seyir izlemiştir. Bu çalışmada, World Input-Output Database (WIOD) projesinden alınan güncellenmiş 2000-2014 yılları arası girdi-çıkıtı tabloları kullanılmıştır. Bu girdi-çıkıtı tablolarından ileri ve geri bağlantılar ile çıktı, gelir, istihdam gibi çeşitli çarpanlar hesaplanmıştır. Çalışmada girdi-çıkıtı analizi sonucu hesaplanan yapısal parametreler ışığında, inşaat sektörünün ekonominin lokomotif sektörü olarak görülebilme ihtimalini tartışmak amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *İnşaat Sektörü, Girdi-Çıkıtı Analizi, Geri ve İleri Bağlantılar, Çarpanlar, Türkiye*

JEL Kodları: L74, D57, R30

Abstract

The construction sector in Turkey has been a prominent sector recently with respect to the infrastructure investments and housing constructions. It is widely accepted that the construction industry is considered to be one of the main drivers of the overall economy due to its strong inter-industrial linkages. The growth rate of construction sector in Turkey has shown a trend above the average GDP growth rate almost in each period after the 2000 era. In this study, the updated input-output tables constructed by the World Input-Output Database (WIOD) project from 2000-2014 are employed and backward-forward linkages and several multipliers are also calculated by using these input-output tables. In this study, it is aimed to discuss whether the construction industry can be considered as the driver of the economy.

¹ Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Yrd. Doç. Dr. zafergul@akdeniz.edu.tr

² Antalya AKEV Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu, Öğretim Görevlisi msr_ckl03@hotmail.com

Keywords: *Construction Sector, input-output analysis, backward-forward linkages, multipliers, Turkey*

Jel Codes: L74, D57, R30

Giriş

İnşaat sektörü, özellikle gelişmekte olan ülkelerde altyapı ve konut yatırımları çerçevesinde düşünüldüğünde, iktisadi gelişmeye katkı yapan sektörlerin başında gelmektedir. İnşaat sektörü ve sektörün iktisadi gelişme ile olan ilişkisi, ilk olarak 1960'ların sonu ve 1970'lerin başlarında Turin (1969) ve Strassmann (1970)'in çalışmaları ile ortaya konmuştur. Turin ve Strassmann, inşaat sektörünün kişi başına düşen katma değeri ile kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla arasında güçlü bir ilişki olduğunu, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla arttıkça, inşaat sektörünün kişi başına düşen katma değerinin de artış gösterdiğini ortaya koymuşlardır (Lewis, 2009: 37; Giang and Pheng, 2011: 119). Bunun yanı sıra, Strassmann (1970), inşaat sektörünün iktisadi büyümedeki sürükleyici rolüne dikkat çekmiş, özellikle ülkelerin iktisadi gelişmelerinin ilk aşamalarında, inşaat sektörünün ekonominin itici gücü olma konusunda imalat sektörünün önüne geçtiğini gözlemlemiştir.

İnşaat sektöründeki büyüme ile iktisadi gelişme evreleri arasındaki ilişki, Ranko Bon tarafından geliştirilen Bon eğrisi ile açıklanmaktadır. Bon (1992), ekonomilerin iktisadi gelişmelerinin farklı aşamalarında inşaat sektörünün rolünü araştırmış ve bir ülkenin iktisadi gelişme aşamalarına göre, inşaat sektörünün gelişim desenini çıkarmıştır. Buna göre, iktisadi gelişmenin erken aşamalarında, inşaat sektörünün ekonomideki payı artmakta, fakat ekonomi belirli bir gelişme düzeyine ulaştığında bu pay azalmaktadır. Tan (2002) bu durumu ters U eğrisi olarak tanımlamakta ve şu şekilde açıklamaktadır. “...*düşük gelirli ülkelerde inşaat sektörünün çıktısı düşüktür. Sanayileşme arttıkça, fabrika, ofis, altyapı ve konut ihtiyacı baş gösterir. Bunun sonucu olarak, gayrisafi yurtiçi hasılanın bir oranı olarak inşaat sektörünün çıktısı, orta gelirli ülkelerde en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Yüksek gelirli ülkelerde inşaat sektörünün gayrisafi yurtiçi hasıla içerisindeki payı, altyapının daha gelişmiş hale gelmesi ve konut ihtiyacının azalmasından dolayı, giderek azalmaktadır. ...*” ekonominin gelişmişlik düzeyi arttıkça inşaat sektörünün milli gelir içindeki öneminin azalması olarak özetlenebilecek bu olgu, güncel çalışmalarla da doğrulanmaktadır (Lewis, 2009: 39).

Bu konuyla ilgili bir başka önemli nokta da inşaat sektörünün toplam yatırımlar içindeki payıdır. Genel olarak Lewis (2009) inşaat sektörünün, geçmişten bu yana, bir ülkenin gayrisafi sabit sermaye oluşumunda yaklaşık yüzde 50'lik paya sahip olduğunu bulgulamıştır. Günümüzde ise gayrisafi sabit sermaye oluşumunda inşaat yatırımlarının payları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için sırasıyla yüzde 26 ve yüzde 23'tür.

Bu çalışmada amaç, inşaat sektörünün yapısını Girdi-Çıktı (GÇ) modellemesi çerçevesinde araştırmak ve 2000 sonrası dönem için sektörler arası bağlantılara dayanarak inşaat sektörünün diğer sektörler arasındaki konumunu ve sektörün zaman içindeki gelişim trendini ileri ve geri bağlantılar ile çarpanlar üzerinden ortaya koymaktır. Bu amaçla, World Input-Output Database (WIOD) projesinden alınan ve Ulusal Hesaplar Sistemi (SNA-2008) ile Avrupa Hesaplar Sistemi (ESA-2010) öncülüğünde Avrupa Birliği ülkelerinde yapılan kapsamlı milli gelir revizyonları doğrultusunda güncellenmiş 2000-2014 yılları arası girdi-çıktı tabloları kullanılmıştır. 15 yıllık GÇ tabloları kullanılarak yapılan analizde başta geriye ve ileriye doğru bağlantılar olmak üzere, çıktı, girdi, kesikli (truncated) çıktı, kesikli gelir, kesikli tip II gelir, kesikli istihdam ve kesikli tip II istihdam çarpanları hesaplanmıştır. Bu hesaplamalarla Türkiye’de inşaat sektörünün 2000-2014 arasında ekonominin sürükleyici sektörlerinden biri olup olmadığının ortaya konulması amaçlanmaktadır.

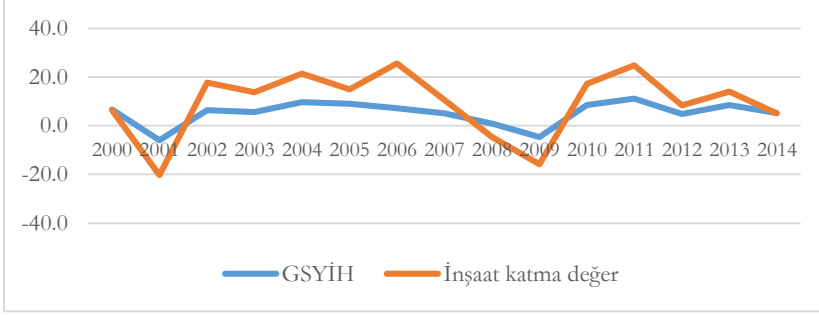
Çalışmanın planı şu şekildedir. İlk olarak Türkiye’de 2000’den 2014’e 15 yıllık dönem boyunca inşaat sektörünün yapısı ve gelişimi, temel makroekonomik ve sektöre ilişkin göstergeler ışığında ele alınmakta, ardından inşaat sektörü ve sektörün ekonomi ile olan ilişkisi üzerine güncel literatür, GÇ analizi ana eksenini üzerinden özetlenmektedir. Veri ve yöntem kısmında hesaplamalara konu olan veri seti ile geriye ve ileriye doğru bağlantılar ile çarpanların nasıl hesaplandığı anlatılmaktadır. Son olarak, hesaplamalardan elde edilen ampirik bulgular analiz edilmekte ve inşaat sektörünün ekonomi içerisindeki yerine ilişkin sonuçlar tartışılmaktadır.

1. Türkiye’de İnşaat Sektörü: 2000-2014

Türkiye ekonomisinde inşaat sektörü özellikle son 15 yıllık dönemde ciddi bir ivme kazansa da sektörün gelişim sürecini 1980 sonrası döneme kadar götürmek mümkündür. 1980’ler bu anlamda, özellikle 1982-1988 arasında inşaat sektörü açısından önemli bir büyüme dönemine tanıklık etmiştir. Gayrisafi yurtiçi hasıla içerisinde inşaat yatırımlarının payı 1982 yılında yüzde 5,2 iken 1987’de bu oran yüzde 7,3’e çıkmıştır. Ayrıca inşaat sektörünün gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı 1987 yılında, incelenen dönemin en yüksek noktasına ulaşmıştır (Balaban, 2011: 21-22).

Grafik 1, inşaat sektörünün katma değerindeki yıllık değişim ile, bir başka deyişle inşaat sektöründeki büyüme ile gayrisafi yurtiçi hasıla büyümesinin 2010 yılı sabit fiyatları ile 2000’den 2014 yılına kadar olan dönem boyunca gelişimini özetlemektedir.

Grafik 1. İnşaat sektörünün katma değer ve GSYİH büyüme oranı



Kaynak: OECD

Ortalama büyüme oranları açısından bakıldığında, inşaat sektörünün 2000-2014 dönem ortalaması yüzde 9,2 iken gayrisafi yurtiçi hasılanın büyüme oranı yüzde 5,2'de kalmıştır. Grafikten de görüleceği üzere 2000-2001 dönemi ile küresel krizin yoğun hissedildiği 2008 ve 2009 yılları hariç, inşaat sektörü hemen her dönem gayrisafi yurtiçi hasılaya göre daha yüksek bir büyüme performansı sergilemiştir. İnşaat sektörünün büyümesi ile ulusal gelirin büyüme farkının, inşaat lehine, en fazla açıldığı yıllar önem büyüklüklerine göre sırasıyla, 18,4; 13,6; 11,7 ve 11,3 puan olmak üzere 2006, 2011, 2004 ve 2002 yıllarıdır. 2011, 2004 ve 2002 yıllarında inşaat sektörü, gayrisafi yurtiçi hasılaya göre neredeyse iki kattan; 2006 yılında ise üç kattan fazla büyümüştür.

Gayrisafi yurtiçi hasıladaki paylar dikkate alındığında, inşaat sektörünün 2000-2014 yılları arası ortalama payı %6,4 ile 20 sektör³ arasında altıncı sırada yer almaktadır. İnşaat sektörü gayrimenkul faaliyetleri ile birlikte ele alındığında %15'lik dönem payı ortalaması ile imalat sektöründen sonra ikinci sıraya yerleşmektedir.

İnşaat sektörü ile ekonomi arasındaki ilişkinin yönünü belirlemede, bir başka deyişle inşaat sektörü mü ekonomideki büyümeyi sağlamakta yoksa ekonomik büyüme mi inşaat sektöründeki büyümeyi tetiklemektedir sorusunun yanıtını vermede birikimli deneyim fonksiyonu (cumulative experience function) bize yol göstermektedir. Birikimli deneyim fonksiyonu

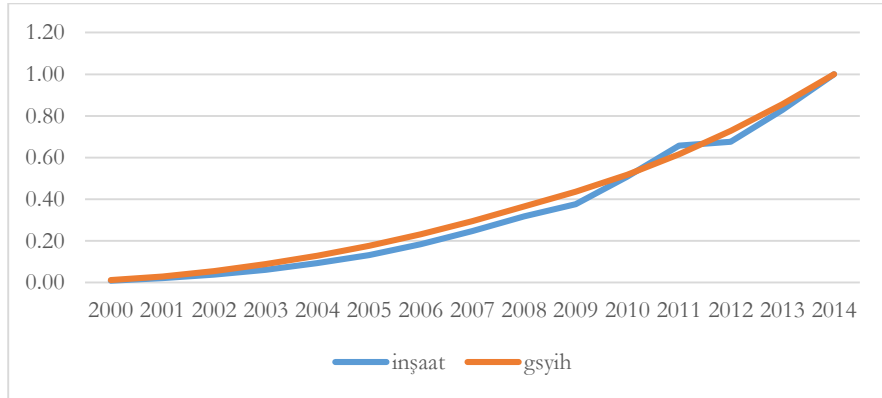
³ TÜİK'in 2009 bazlı yeni milli gelir serisinde üretim yöntemiyle gayrisafi yurtiçi hasıla hesaplarında yer alan sektörler şunlardır: Tarım, ormancılık ve balıkçılık; madencilik ve taş ocaklığı; imalat sanayi; elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtım; su temini, kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri; inşaat; toptan ve perakende ticaret; ulaştırma, depolama; konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri; bilgi ve iletişim; finans ve sigorta faaliyetleri; gayrimenkul faaliyetleri; mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler; idari ve destek hizmet faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik; eğitim; insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri; kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor; diğer hizmet faaliyetleri; hanehalkının işveren olarak faaliyetleri.

iki değişken arasındaki ilişkinin yönünü parametrik olmayan bir hesaplama dayanarak ölçer (Lewis, 2009: 53-54).

$$\text{birikimli deneyim } x = \frac{\sum_{i=t_0}^t x_t}{\sum_{i=t_0}^{t_1} x_t} \quad (1)$$

(1) numaralı denklem, birikimli deneyim fonksiyonunun formülünü vermektedir. Denklemden t_0 ve t_1 değişkene ilişkin verinin başlangıç ve bitiş yıllarını simgelemektedir. Değişkenlerin başlangıç döneminden bitiş dönemine kadar olan değerlerinin birikimli ortalamaları alınarak hesaplanan birikimli deneyim fonksiyonları, değişkenleri birbirleriyle karşılaştırmak suretiyle hangi değişkenin diğerini önelediğini belirlemektedir. (2) numaralı grafik, inşaat sektörünün katma değeri ile gayrisafi yurt içi hasılanın birikimli deneyim fonksiyon değerlerini bir arada göstermektedir.

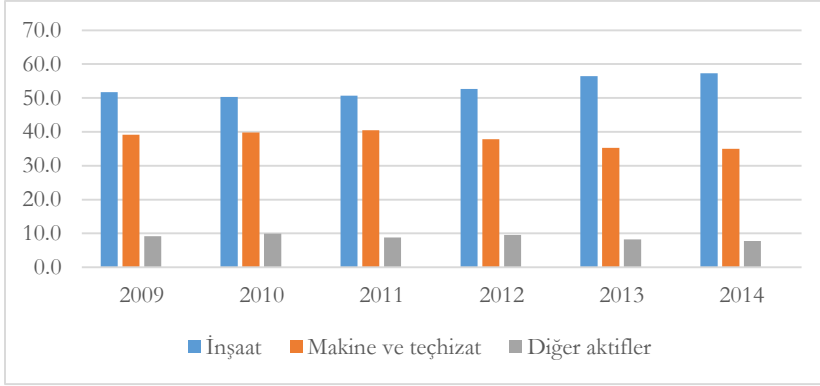
Grafik 2. İnşaat sektörü katma değeri ile gayrisafi yurtiçi hasılanın birikimli deneyim fonksiyon değerleri



Kaynak: TÜİK

Değişkenlerin fonksiyon değerlerinin birbirleri ile görece konumlarını resmeden grafik, hangi değişkenin konumu üstte ise o değişkenin, konumu altta kalan değişkenin gelişimine katkı yaptığı, bir başka deyişle değişkeni sürüklediği şeklinde yorumlanmaktadır. Buna göre Türkiye'de 2000-2010 ile 2012-2014 yılları arasında gayrisafi yurtiçi hasıla inşaat sektörünün gelişmesini desteklemiş, bir anlamda inşaat sektörünün büyümesinde itici güç olmuştur. Yalnızca 2011 yılında inşaat sektörünün ekonomiyi sürükleme etkisinin olduğu görülmektedir. Grafik 2'nin ortaya koyduğu sonuç, her ne kadar inşaat sektörü, 2000-2014 arasında ortalama olarak gayrisafi yurtiçi hasıladan daha hızlı büyüye de, bu büyümenin arkasında ekonominin inşaat sektörünü sürükleyici etkisinin olduğu şeklindedir.

Grafik 3. Gayrisafi sabit sermaye oluşumunun dağılımı



Kaynak: TÜİK

Grafik 3, 2009'dan 2014'e gayrisafi sabit sermaye oluşumunun dağılımını göstermektedir. Sermaye stokunda inşaatın payı 2009'da yüzde 51,7'den 2014'de yüzde 57,3'e çıkmış, buna karşın makine ve teçhizatın payı yüzde 39,1'den yüzde 34,9'a gerilemiştir. Artış ve azalışlar oransal olarak sırasıyla yüzde 10,8 ve 10,7'ye tekabül etmektedir. İnşaatın sermaye stoku içindeki payında meydana gelen artış ile makine teçhizatın sermaye stoku içindeki payında meydana gelen azalış aynı oranlarda olmuştur. Makine ve teçhizat stokundaki bu erime, Türkiye'nin ihracata dönük katma değer yaratma kapasitesinde ciddi bir düşüş yaratması bağlamında düşündürücüdür.

2. İnşaat Sektörü üzerine Yapılmış Çalışmalar

İnşaat sektörü ile ilgili olarak, sektörün ekonomi ile olan ilişkisini, bir taraftan yalnızca inşaat sektörü ve iktisadi büyüme çerçevesinde ele alan çalışmaların yanı sıra, sektörü iktisadi kalkınma bağlamında daha geniş bir perspektiften değerlendiren çalışmaların da olduğu geniş bir literatür bulunmaktadır (Giang ve Pheng, 2011: 119). Bu kısımda, öncelikle dünya genelinde ve ardından Türkiye için yapılmış makroekonomik ve sektörel göstergelere dayalı betimsel çalışmalar kısaca özetlenmekte ve inşaat sektörü ile ilgili GÇ analizi yapan çalışmalara yer verilmektedir.

Lewis (2009)'ün çalışması, 1970-2006 dönemleri arasında Birleşmiş Milletler İstatistik Birimi'nden alınan inşaat sektörü çıktısı, gayrisafi yurtiçi hasıla ve inşaat sektörü gayrisafi sabit sermaye oluşumu verileriyle, 7 gelişmiş ve 18 gelişmekte olan ülkeyi⁴ kapsamaktadır. Değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerini betimsel olarak ele alan çalışma ekonomi kalkındıkça inşaat

⁴ Gelişmiş ülkeler: İngiltere, Japonya, Fransa, Almanya, Kanada, Amerika, Norveç
Gelişmekte olan ülkeler: Afganistan, Hindistan, Kenya, Pakistan, Sri Lanka, Filipinler, Nijerya, Tayland, Kolombiya, Ekvator, Paraguay, Meksika, Yunanistan, Guyana, Jamaika, Trinidad ve Tobago, Türkiye, Çek Cumhuriyeti

sektörünün ekonomi içindeki öneminin azaldığına işaret etmektedir. İktisadi kalkınmanın erken aşamalarında inşaat sektörü ekonomik faaliyetlerin önemli bir kısmını kapsamakta ve ekonominin modernizasyonunda önemli bir rol üstlenmektedir.

Bir diğer kapsayıcı betimsel çalışma, inşaat sektörünün yatırımları ve ekonomik büyüme üzerine Lopes (2009) tarafından yapılmıştır. 1970-2006 dönemini kapsayan bu çalışmada inşaat yatırımları için temsili değişken (proxy) olarak inşaat sektörünün katma değeri alınmıştır. Ekonomik faaliyetin temel göstergesi olarak da gayrisafi yurtiçi hasıla yer almaktadır. Analizde gayrisafi yurtiçi hasıla, inşaat sektörünün gayrisafi sabit sermaye oluşumu ve katma değeri olmak üzere üç temel gösterge kullanılmıştır. Birleşmiş Milletler Ulusal Hesaplar İstatistikleri ve Dünya Bankası veri setlerinin kullanıldığı çalışma 93 ülkeyi kapsamaktadır. Bu ülkeler, düşük, orta ve yüksek gelirli ülkeler olmak üzere üç alt gruba ayrılmış, dünyanın farklı ülkelerindeki genel görünümü yansıtabilmek amacıyla da bu üç grup, Dünya Bankası'nın bölgesel sınıflandırmasına dayanarak 8 alt gruba ayrıştırılmıştır. Araştırma, iktisadi gelişmenin ilk aşamalarında inşaat sektörünün gayrisafi çıktı içindeki payının, kişi başına gelir artışı ile birlikte artış eğilimi gösterdiğini ortaya koymaktadır. İktisadi gelişmenin belirli bir aşamasında inşaat sektörünün büyüme hızı gayrisafi yurtiçi hasılanın büyüme hızının altına düşmektedir. Buradan ülkeler sürdürülebilir bir ekonomik büyüme politikasına girdiklerinde, inşaat sektöründeki büyümenin milli gelirdeki büyümeyi yakalayabildiği sonucu çıkarılabilir.

Ruddock ve Lopes (2006)'in 75 ülke için Birleşmiş Milletler veri setinden aldıkları inşaat sektörünün gayrisafi katma değeri ile kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasılayı kullanarak ülkelerin inşaat faaliyetlerinin düzeyi ile ekonomik gelişme aşamaları arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmaları ekonomide inşaat sektörünün payı ile ilgili ters U şeklindeki yapının geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Bir başka deyişle, inşaat sektörünün ekonominin toplam çıktısı içindeki payı, ekonominin gelişme sürecinde ilk önce artmakta daha sonra azalmaktadır.

İnşaat sektörünün iktisadi büyümeye olan katkısını ekonometrik yöntemler kullanarak analiz eden çalışmalardan biri de Osei (2013)'nin Gana için yaptığı araştırmadır. 1993-2011 dönemlerini kapsayan çalışmada bir taraftan inşaat sektör endeksi ilk defa Gana için hesaplanmış, ardından sektörün ekonomik büyümeye olan katkısını ve sektörün faaliyetleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönünü tespit etmek amacıyla Engel Granger nedensellik testi ve Johansen eş bütünleşme analizi uygulanmıştır. Çalışma, inşaat sektörünün Gana ekonomisi için son 20 yılda önemini giderek arttırdığına dikkat çekmekte, sektörün faaliyetlerinin ekonomik büyümeye olumlu katkıda bulunduğunu, bu anlamda inşaat sektörünün faaliyetleri ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu konuda bir başka ülke örneği, Sri Lanka için yapılan çalışmadır. 1990-2009 dönemlerini kapsayan çalışma, inşaat sektöründeki faaliyetlerle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testini kullanarak tespit eder. Çalışmanın bulguları, söz konusu dönem için ulusal ekonomik faaliyetlerin inşaat sektörünü sürüklediğini, ekonomiden inşaat sektörüne doğru bir nedenselliğin geçerli olduğunu fakat bunun tersi durumun tespit edilemediğini göstermektedir (Ramachandra, vd. 2013: 60-61).

İnşaat sektörü ile ilgili GÇ analizleri, genel olarak, sektörün ileriye doğru bağlantı göstergelerinin geriye doğru bağlantılarından daha düşük olduğuna işaret etmektedir (Bon ve Pietroforte, 1990: 240; Giang ve Pheng, 2011: 121-122). Fakat gelişmiş ülkelere bakıldığında, geriye doğru bağlantılar, ileriye doğru bağlantılardan görece olarak düşük kalmaktadır (Pietroforte ve Gregori, 2003: 323-325). Gelişmekte olan ülkelerde inşaat sektörü için yapılan GÇ analizlerinin önemli bir kısmı, sektörün geriye doğru bağlantı göstergelerinin ileriye doğru bağlantı göstergelerinden çok daha önemli ve etkili olduğunu bulgulamaktadır. (Bon, vd. 1999:544; Wu ve Zhang, 2005: 907-910; Kofoworola ve Gheewala, 2008: 1234-1236).

İnşaat sektörünü geri ve ileri bağlantılarının nispi önemleri üzerinden değerlendiren çalışmaların yanında, Bielsa ve Duarte (2011)'nin inşaat sektörünün anahtar sektör olma halini sorgulayan ve sektörün ekonomi üzerinde bozucu etkilerinin de olabileceğini ortaya koyan çalışmaları, sektörün eleştirel bir gözle ele alınması açısından önem arz etmektedir. 1996-2006 tarihleri arasında OECD ülkelerinde meydana gelen çarpıcı büyüme İspanya'nın payına dikkat çeken çalışma, ülkenin büyümesinde tetikleyici rolü inşaat sektörünün üstlendiğini ortaya koymaktadır. İnşaat sektörünün ekonomiye olan bağımlılığını tespit etmeyi ve sektörün aşırı büyümesinin ekonomi üzerindeki bozucu etkisini tahmin etmeyi amaçlayan çalışma, 11 OECD ülkesi⁵ ve Amerika için OECD'den alınan 2000 yılı GÇ tablolarını ve İspanya için İspanya Ulusal İstatistik Enstitüsü (INE) tarafından yayınlanan 2004 yılı GÇ tablosunu kullanmıştır. İnşaat ve gayrimenkul sektörleri inşaat bloku olarak adlandırılmakta ve bu bloğun diğer sektörlerle olan ilişkisi, geriye ve ileriye doğru bağlantı katsayıları yardımıyla analiz edilmektedir. Çalışmanın bulguları, gayrimenkul sektörü ile birlikte değerlendirildiğinde inşaat bloğunun geriye doğru bağlantılarının oldukça güçlü olması nedeniyle doğrudan ve dolaylı olarak, diğer sektörlerle kıyasla daha fazla sayıda iş yaratabildiğini fakat verimliliğin düşük kaldığını göstermektedir. Sektörün ileriye doğru bağlantılarının düşük olmasının yanı sıra, çalışma, inşaat sektörünün kendi nihai talebine yüksek düzeyde bağımlılık gösteren bir sektör olduğunu bulgulamıştır. Bu durum inşaat talebindeki düşüşün ekonomi üzerinde kırılğan bir etki yaratabileceğini göstermektedir. Çalışma bu yönüyle, inşaat

⁵ Adı geçen 11 ülke şunlardır: Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Norveç, İspanya, İsveç ve İngiltere.

sektöründeki aşırı büyümenin ekonomi üzerindeki bozucu etkisine dikkat çekmektedir.

Türkiye’de inşaat sektörünün ekonomik büyüme ile olan ilişkisini araştıran çalışmalarda, genel olarak, inşaat sektörünün faaliyetleri ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik test edilmiştir. Özkan, vd. (2012) tarafından, 1987-2008 dönemleri arasında aylık verilerle, altyapı yatırımları ile kamu ve özel olmak üzere bina ve konut yatırımları olarak alınan inşaat verisi ve gayrisafi yurtiçi hasıla artış oranı arasındaki kısa ve uzun dönemli nedensellik ilişkileri, Engel-Granger eş-bütünleşme ve Granger nedensellik testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın bulguları, altyapı yatırımları ile bina ve konut yatırımları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Fakat söz konusu ilişki bina ve konut yatırımları ile gayrisafi yurtiçi hasıllar arasında gözlemlenememiştir. Ayrıca altyapı yatırımlarındaki uzun dönemli ilişkinin kısa dönemli ekonomik şoklardan etkilenmediği, buna karşın bina ve konut yatırımlarının kısa dönemli şoklardan etkilendiği bulunmuştur. Genel olarak, gayrisafi yurtiçi hasıllardan inşaat yatırımlarına doğru bir nedensellik ilişkisi söz konusu olmakta, kamu yatırımlarında ise bu ilişkinin çift yönlü bir şekilde olduğu bulgulanmaktadır.

Türkiye ekonomisinde sektörel GÇ analizlerinin yapılıyor olmasına karşın inşaat sektörü özelinde yapılan çalışmalar sınırlı kalmaktadır. İnşaat sektörüne ilişkin olarak yapılan GÇ analizlerinin bulguları dikkate alındığında sektörün geriye doğru bağlantılarının oldukça güçlü fakat ileriye doğru bağlantılarının ise zayıf kaldığı görülmektedir. (Bon vd., 1999; İlhan ve Yaman, 2010; Gündeş, 2011). Türkiye’de inşaat sektörü için yapılan GÇ analizleri arasında öne çıkan bir çalışma da, yapısal yol çözümlemesini⁶ kullanması ile de bu konuda ilk olan Şenesen vd. (2013)’nin çalışmalarıdır. 2002 TÜİK GÇ tablosunu 31 sektörle toplulaştırarak kullanan çalışma, inşaat sektörünün nihai talep karşısında istihdam ve ithalatı uyarma yapılarını incelemiştir. İnşaat sektörünün geriye doğru istihdamı uyarma katsayısının 31 sektör içerisinde 10. sırada olduğu ve nihai talep karşısında uyarılan istihdamın daha çok inşaat sektörü içinde kaldığı, ayrıca inşaat sektörünün nihai talebindeki artışın sektörlerin ithalatlarını geriye doğru sınırlı ölçüde uyardığı, çalışmanın sonuçları arasındadır.

Gül (2017)’ün WIOD kullanarak Türkiye’nin inşaat sektörünü GÇ analizi ile incelediği çalışması, bu konudaki en güncel çalışmalardan birini oluşturmaktadır. Ulusal Hesaplar Sistemi’nin (SNA-System of National Accounts) 1993 versiyonuna bağlı kalınarak oluşturulmuş ve uluslararası standart sanayi sınıflaması revizyon 3’e göre sınıflandırılmış 35 sektörü ve 40 ülkeyi 1995-2011 dönemi ile kapsayan veri seti kullanılarak yapılan çalışmada,

⁶ Yapısal Yol Çözümlemesi, GÇ analizinde herhangi bir sektörde ortaya çıkan nihai talep artışının hangi sektörlerde istihdam ya da geliri uyardığını ortaya çıkarmayı amaçlayan, bir başka deyişle, çarpan etkisini sektörel olarak ayırtıran bir yaklaşımdır.

2002-2011 dönemi için inşaat sektörünün geri ve ileri bağlantıları ile girdi, çıktı, istihdam ve gelir çarpanları hesaplanmıştır. Ortaya konulan sonuçlar, geri bağlantıların ileri bağlantılara göre güçlü olduğu, inşaat sektörünün istihdam yaratma kapasitesinin diğer sektörlerle kıyasla yüksek fakat gelir yaratma kapasitesinin düşük olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de inşaat sektörünün GÇ modellemesi ile analiz edildiği bu yeni çalışma, SNA 2008 versiyonuna bağlı kalınarak güncelleştirilmiş, uluslararası standart sanayi sınıflaması revizyon 4’e göre sınıflandırılmış 56 sektörü ve 43 ülkeyi 2000-2014 dönemi ile kapsayan tamamen yeni bir veri setini kullanmaktadır. Ayrıca çalışma, hem inşaat sektörünün ithal girdi kullanımına dikkat çekerek, hem de literatürü güncelleştirmek suretiyle önceki çalışmadan farklılaşmakta ve Gül (2017)’yi bir adım öteye taşımaktadır.

3. Veri ve Yöntem

Bu çalışmada, Ulusal Hesaplar Sistemi (SNA-2008) ve Avrupa Hesaplar Sistemi (ESA-2010) öncülüğünde, Avrupa Birliği ülkelerinde yapılan kapsamlı milli gelir revizyonları sonucu oluşturulan GÇ tabloları dikkate alınmış, bu çerçevede, World Input-Output Database (WIOD) projesinden alınan güncellenmiş 2000-2014 yılları arası GÇ tabloları kullanılmıştır. WIOD, Avrupa Birliği 7. Çerçeve Programı kapsamında desteklenen ve küreselleşmenin ülkelerarası ticaret yapıları, çevresel sorunlar ve sosyoekonomik gelişmeler üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla, 2000’den 2014’e kadar 28’i Avrupa Birliği üyesi, 15’i de diğer olmak üzere toplam 43 ülkeyi kapsayan bir çalışmadır⁷. Analize konu olan GÇ tabloları 56 sektörden oluşmaktadır. Tablolar, benzer özellik gösteren sektörler bir araya getirilmek suretiyle 18 sektör altında toplulaştırılmıştır. Sektörlerin uyum tablosu ekte verilmiştir.

2000’den 2014 yılına kadar toplulaştırılmış 18 sektörden oluşan 15 GÇ tablosu için geriye ve ileriye doğru bağlantılar, basit girdi ve çıktı çarpanları, kesikli (truncated) çıktı, istihdam ve gelir çarpanları ile kesikli tip II istihdam ve gelir çarpanları hesaplanmıştır. Kesikli çarpanlar, girdi katsayıları ya da teknik katsayılar matrisinin hanehalkı ile kapatılması sonucu oluşturulmuş matrisler kullanılarak hesaplanmaktadır. Esasen hanehalkı ile kapatılmış katsayı matrislerinden hesaplanan çarpanlar toplam çarpanlar olarak adlandırılmaktadır. Bu toplam çarpanların, hanehalkını dışarıda bırakarak orijinal n sektör için hesaplanan kısmı kesikli çarpanlar olarak tanımlanmaktadır. Kesikli çarpanlar, hanehalkını üretici bir sektör gibi sektörel işlemler matrisine dahil etmektedir. Bu durumda herhangi bir sektörün nihai talebinde meydana gelen artışın o sektörün üretimini uyarma

⁷ Ayrıntılı bilgi için bkz. Timmer, M. P. (2012).

etkisi, içine hanehalkının gelir ve harcama etkisinin katılmasından ötürü, basit çarpanlara göre daha gerçekçi olarak hesaplanabilmektedir.

Geri ve ileriye doğru bağlantı katsayıları aşağıdaki (2) ve (3) numaralı denklemlerde gösterildiği şekilde hesaplanmaktadır⁸.

$$GB_{inş}^S = \frac{GB_{inş}}{(1/n) \sum_{i=1}^n a_{ij} \sum_{j=1}^n a_{ij}} \quad (2)$$

$$İB_{inş}^S = \frac{İB_{inş}}{(1/n) \sum_{i=1}^n b_{ij} \sum_{j=1}^n b_{ij}} \quad (3)$$

üzerinde S ifadesi olan katsayılar standardize edilmiş geriye ve ileriye doğru bağlantı katsayılarını göstermektedir. Geriye doğru bağlantı katsayıları, sektörlerin kullandıkları girdilerin toplam arza (GÇ matrisinin sütun toplamına) bölünmesi ile elde edilen girdi katsayılarını kullanır. İleriye doğru bağlantı katsayıları ise sektörlerin kullandıkları girdilerin toplam kullanıma (GÇ matrisinin satır toplamına) bölünmesi ile elde edilen çıktı katsayılarını kullanmaktadır. Standardize edilmiş geriye doğru bağlantılar, girdi katsayılarının sütun toplamı olarak ifade edilen geriye doğru bağlantıların, girdi katsayılarının satır ve sütun toplamlarının çarpımının sektör sayısına bölünmüş değerine oranlanması ile elde edilmektedir. Standardize edilmiş ileriye doğru bağlantılar ise yine aynı yöntemle hesaplanmakta, bu defa hesaplamaya konu olan katsayılar çıktı katsayıları olmaktadır⁹.

⁸ Literatürde geri ve ileri bağlantıların hesaplanmasında temelde iki yöntemin izlendiği görülmektedir. Bunlardan ilki, Chenery ve Watanabe (1958)'nin girdi katsayıları matrisinin sütun ve satır toplamalarını sırasıyla geri ve ileri bağlantı olarak ele aldığı yaklaşımlardır. Diğer ise, Rasmussen (1957)'nin ilk olarak ortaya koyduğu daha sonra da Hirschman (1958) tarafından geliştirilen Leontief ters matrisinin sütun ve satır toplamalarının geri ve ileri bağlantı olarak ölçüldüğü yöntemdir. Rasmussen, geri bağlantı etkisini bir endüstrinin “dağılım gücü-power of dispersion”, ileri bağlantı etkisini ise “dağılım duyarlılığı-sensitivity of dispersion” olarak tanımlamıştır. Literatürde genel olarak, Chenery ve Watanabe'nin bağlantı yaklaşımları doğrudan bağlantılar, Rasmussen-Hirschman'ın yaklaşımları ise toplam bağlantılar olarak ele alınmaktadır. İleri bağlantıların hesaplanmasında girdi katsayıları matrisi ya da Leontief ters matrisinin satır toplamalarının esas alınması, tüm sektörlerde aynı anda üretim ya da nihai talep artışının gerçekleşmesi gerektiği varsayımına dayandığından, gerçekçi bulunmamış ve ileri doğru bağlantıları hesaplamada, literatürde arz yönlü model olarak adlandırılan Ghosh modeli kullanılmıştır. Ghosh modeli çıktı katsayıları matrisini esas almakta ve ileri bağlantılar, çıktı katsayıları matrisinin ya da Ghosh ters matrisinin satır toplamaları alınarak hesaplanmaktadır (Lahr ve Dietzenbacher, 2001:2; Miller ve Lahr, 2001: 408-411; Drejer, 2002: 2-12). Bu çalışmada geri bağlantıları hesaplamada Chenery ve Watanabe'nin yaklaşımı esas alınmış, ileri bağlantıları hesaplamada ise Ghosh modeline sadık kalınmıştır.

⁹ Girdi katsayıları matrisi A ; bu matrisin elemanları a_{ij} , çıktı katsayıları matrisi B ve bu matrisin elemanları da b_{ij} ile gösterilmektedir.

Tablo 1: Çarpanlar

Çarpanlar	Talep yönlü	Arz yönlü
<i>Basit</i>	<i>Çıktı:</i> $\zeta(\text{çıktı})_j = \sum_{i=1}^n l_{ij}$	<i>Girdi:</i> $\zeta(\text{girdi})_i = \sum_{j=1}^n g_{ij}$
<i>Kesikli</i>	<p>i) <i>Çıktı:</i> $\bar{\zeta}[\text{çıktı}(k)]_j = \sum_{i=1}^n \bar{l}_{ij}$</p> <p>ii) <i>İstihdam/Gelir:</i> $\bar{\zeta}[h(k)]_j = \sum_{i=1}^n a_{n+1,i} \bar{l}_{ij}$</p> <p>iii) <i>Tip II istihdam/gelir:</i> $\zeta[h(k)]^H_j = \frac{\bar{\zeta}[h(k)]_j}{a_{n+1,j}}$</p>	

Kaynak: Miller ve Blair (2009)

Tablo 1 çalışmada kullanılan çarpanların nasıl hesaplandığını göstermektedir. $\zeta(\text{çıktı})_j$, j sektörü için n sektörlü orijinal GÇ modelinden elde edilen çıktı çarpanını simgelemektedir. Bu çarpan ayrıca basit çarpan olarak da bilinir. $\bar{\zeta}[\text{çıktı}(k)]_j$, hanehalkının bir üretici sektör olarak sektörler arası işlemler matrisine dahil edilmesiyle, bir başka deyişle GÇ modelinin hanehalkı ile kapatılmasıyla oluşturulmuş ve daha sonra hanehalkı dışarıda bırakılarak hesaplanmış olan kesikli çıktı çarpanını göstermektedir. Sektörel istihdam ve gelir çarpanları, sektörde çalışan hanehalkı için hesaplandığından çarpan ifadesi içinde hanehalkını temsilen b harfi yer almaktadır. Bu çerçevede, $\bar{\zeta}[h(k)]_j$ ve $\zeta[h(k)]^H_j$ sırasıyla kesikli istihdam/gelir çarpanı ile kesikli tip II istihdam/gelir çarpanını temsil etmektedir. Girdi çarpanı da arz yönlü çarpanları temsilen $\zeta(\text{girdi})_i$ şeklinde ifade edilmektedir.

Basit girdi ve çıktı çarpanları, sırasıyla Leontief ve Ghosh ters matrisleri kullanılarak hesaplanmaktadır. (4) ve (5) numaralı denklemlerde yer alan x , sektörün üretimini temsil eden üretim vektörüdür. j sektörünün çıktı çarpanı, Leontief ters matrisinde j sektörünün sütun elemanlarının toplamıdır ve j sektörünün çıktısı için 1 parasal birimlik nihai talebi karşılayabilmek amacıyla hem j sektöründe hem de ekonominin diğer sektörlerinde yaratılması gereken üretimin parasal değerini vermektedir .

$$x = L \cdot f \quad (4)$$

(4) numaralı denklem çıktı çarpanının genel formunu vermektedir. Denklemde L Leontief ters matrisini ifade etmekte ve $(I - A)^{-1}$ ile temsil edilmektedir. f ise nihai talep vektörüdür. Aynı şekilde girdi çarpanları da (5) numaralı denklemdeki gibidir.

$$x = G \cdot v \quad (5)$$

Bu denklemde de G , Ghosh ters matrisini temsil etmekte ve $(I - B)^{-1}$ 'e eşit olmaktadır. ν ise katma değerdir. j sektörü için girdi çarpanı, Ghosh ters matrisinde j sektörünün satır toplamıdır ve j sektörünün birincil girdiler olarak adlandırılan katma değer unsurlarında meydana gelen 1 parasal birimlik artışın, j sektörü de dahil olmak üzere ekonominin tüm sektörlerinde üretilen toplam çıktı üzerindeki etkisini ölçmektedir.

Toplam çıktı çarpanları, n tane sektör olduğu düşünüldüğünde $(n+1)$ 'nci sektör olarak hanehalkının üretim yapan bir sektör gibi sektörler arası işlemler matrisine dahil edilmesiyle elde edilen Leontief ters matrisinin ilgili sektörünün sütun elemanlarının toplamı ile elde edilmektedir.

Kesikli çıktı çarpanları ise $(n+1)$ sektörlü Leontief ters matrisinde, hanehalkı dışarıda tutularak ilgili sektörün n sektöre kadar olan sütun elemanlarının toplamı şeklinde ifade edilmektedir. Kesikli istihdam ve gelir çarpanları, sırasıyla, sektörlerin istihdam ve gelir katsayılarından¹⁰ oluşan istihdam ve gelir vektörlerinin $(n+1)$ sektörlü hesaplanan Leontief ters matrisinin n sektöre kadar olan kısmı ile çarpımı sonucunda elde edilmektedir. Bu sayede sektörün nihai talebindeki 1 parasal birimlik artışın, tüm diğer sektörlerce ne kadarlık doğrudan, dolaylı ve uyarılmış fiziki istihdam veya parasal gelir yaratacağı hesaplanmış olmaktadır. Tip II istihdam ve gelir çarpanları¹¹ ise, sırasıyla, sektördeki 1 parasal birimlik talep artışı karşısında, tüm ekonomide yaratılan doğrudan, dolaylı ve uyarılmış fiziki istihdam veya gelir artışlarını, sektörün kendi üretimi için gerekli istihdam veya gelir artışları ile karşılaştırarak vermektedir. Dolayısıyla tip II çarpanı ne kadar yüksekse, talep şoku verilen sektörün ekonomi çapında yaygın etkisi o kadar artmaktadır.

4. Ampirik Bulguların Analizi

GÇ analizleri bir ekonominin sektörleri arasındaki bağlantıları, sektörlerin birbirleri ile olan girdi ve çıktı kullanımları üzerinden açıklamakta, dışsal talep ya da arz değişmelerinin sektörel üretim üzerindeki etkilerini hesaplayarak, herhangi bir sektörün ekonomide sürükleyici bir rol üstlenip üstlenemediği konusunda öngörülerde bulunmaktadır. İnşaat sektörü, güçlü geriye ve ileriye doğru bağlantıları nedeniyle ekonominin sürükleyici gücünü oluşturan sektörlerin başında gelmektedir. Genel olarak inşaat sektörü, geriye ve ileriye doğru bağlantıları çerçevesinde ele alındığında, 20 sektör içinde ilk 4'de yer almaktadır (Balaban, 2011: 19; Giang ve Pheng, 2011: 119-120). Talep yönünden bakıldığında inşaat faaliyetleri diğer sektörlerden yüklü miktarlarda ara girdi kullanarak ekonomik büyümeyi uyarmakta, arz yönünde ise mal ve hizmet üretimi için gerekli olan altyapıyı sağlamaktadır. İnşaat sektörü,

¹⁰ İstihdam katsayısı, sektörel istihdamın sektörün çıktısına olan oranıdır. Gelir katsayısı ise GÇ matrisinde sektörün çalışanlarına yapılan ödemenin sektörün çıktısına olan oranıdır.

¹¹ Burada tip I, n sektörlü, tip II de hanehalkı ile kapatılmış $(n+1)$ sektörlü Leontief ters matrisinden elde edilen hesapları göstermektedir.

işgücünü yoğun olarak kullanan bir sektör olduğundan dolayı, istihdama katkı sağlamada önemli bir işlev görmektedir.

Çalışmanın bu kısmında geriye ve ileriye doğru bağlantılar ve çarpanlar yardımıyla inşaat sektörünün ekonomi içindeki konumu ortaya konulmakta ve sektörün ekonomiyi sürükleyen lokomotif bir sektör olup olmadığı, GÇ analizinden elde edilen bulgular ışığında test edilmektedir.

Sektörlerin geriye ve ileriye doğru bağlantı katsayılarının 1'e göre aldıkları konum, sektörlerin birbirleriyle olan girdi-çıkıtı ilişkisinin yapısını belirlemektedir. Şöyle ki, bir sektörün hem ileriye hem de geriye doğru bağlantı katsayısı 1'den küçükse, o sektör *bağımsız* olarak tanımlanmakta, bu da sektörün diğer sektörlerle ileri ve geri bağlantılarının güçlü olmadığı anlamına gelmektedir. Hem ileriye hem de geriye doğru bağlantı katsayısının 1'den büyük olduğu durumda, sektör *bağımlı* olarak tanımlanmakta ve diğer sektörlerle ileri ve geri bağlantılarının güçlü olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Geriye doğru bağlantı katsayısının 1'den büyük, ileriye doğru bağlantı katsayısının ise 1'den küçük olduğu durumda, sektörün üretimi diğer sektörlerin çıktısına bağımlı hale gelmiştir. Bu durumda sektör, *sektörler arası arzı bağımlı* sektör olarak tanımlanmaktadır. Son olarak, geriye doğru bağlantı katsayısının 1'den küçük, ileriye doğru bağlantı katsayısının ise 1'den büyük olduğu durumda, sektörün girdi kullanımı, kendi ürettiği çıktının girdi olarak kullanılmasına göre zayıf kalmakta, bu durumda sektör, *sektörler arası talebe bağımlı* sektör olarak tanımlanmaktadır (Miller ve Blair, 2009: 559-560).

Tablo 2, yukarıdaki açıklamalar ışığında sektörlerin¹² ileriye ve geriye doğru bağlantı katsayıları çerçevesinde bağımlılık ilişkilerini özetlemektedir.

¹² Rakamların karşılık geldiği sektörler şu şekilde sıralanmıştır: 1: Tarım, avcılık, ormancılık, balıkçılık; 2: Madencilik ve taşocaklığı; 3: İmalat; 4: Enerji arzı ve dağılımı; 5: Kimyasallar ve kimyasal ürünler; 6: kauçuk ve plastik ürünler; 7: Diğer metalik olmayan mineral ürünler; 8: Ana metaller ve fabrikasyon metal ürünleri; 9: Her türlü makine; 10: İnşaat; 11: Ticaret; 12: Kara taşımacılığı; 13: Diğer taşımacılık; 14: Finansal aracılık hizmetleri; 15: Emlak faaliyetleri; 16: Makine ekipman kiralama ve diğer iş faaliyetleri; 17: Kamu yönetimi ve savunma hizmetleri, zorunlu sosyal güvenlik hizmetleri; 18: Diğer hizmetler.

Tablo 2. Sektörlerarası Bağımlılık

Genel olarak bağımsız	8(2008, 2011, 2013, 2014), 9(2013, 2014), 10(2013), 11(2000-2010), 12(2000-2007 ve 2010), 15, 17, 18
Sektörler arası arz bağımlı	3, 5(2011-2014), 6(2013, 2014), 8(2009-2010 ve 2012), 9(2000-2012), 10(2000-2012 ve 2014)
Sektörler arası talebe bağımlı	1, 2, 12(2008, 2009 ve 2011-2014), 14, 16
Genel olarak bağımlı	4, 5(2000-2010), 6(2000-2012), 7, 8(2000-2007), 11(2013,2014), 13

Tablo 2'ye göre ileri ve geri bağlantıları zayıf olan ve bu yüzden bağımsız olarak adlandırılan sektörler, ticaret, kara taşımacılığı, emlak faaliyetleri, kamu yönetimi, savunma ve zorunlu sosyal güvenlik ile diğer hizmetler şeklinde hizmet niteliği öne çıkan sektörlerdir. Geri bağlantıları kuvvetli sektörler, imalat, her türlü makine ve inşaat gibi fazla girdi kullanan sektörler olmaktadır. İleri bağlantıları kuvvetli sektörler ise tarım, madencilik, finans ve makine ekipman kiralama gibi üretim sürecinde girdiyi sınırlı kullanan fakat kendi çıktısının çok sayıda sektörün üretiminde girdi olarak kullanıldığı sektörlerdir. İleri ve geri bağlantıları kuvvetli sektörler ise enerji, kimya sanayi, kauçuk ve plastik sanayi, diğer metalik olmayan mineral ürünleri ve diğer taşımacılık şeklindedir.

İncelenen 15 yıllık dönem ortalamaları dikkate alındığında, inşaat sektörü, geriye doğru bağlantı katsayıları ve basit çıktı çarpanları sıralamasında 18 sektör arasında 9. sırada; ileriye doğru bağlantı katsayıları ve girdi çarpanları sıralamasında ise 17. sırada yer almaktadır. Bunun dışında kesikli çıktı çarpanları arasında 12. sırada, kesikli gelir çarpanları arasında 10. sırada kesikli tip II gelir çarpanları arasında 11. sırada, kesikli istihdam çarpanları arasında 6. sırada ve kesikli tip II istihdam çarpanları arasında ise 16. sırada bulunmaktadır.

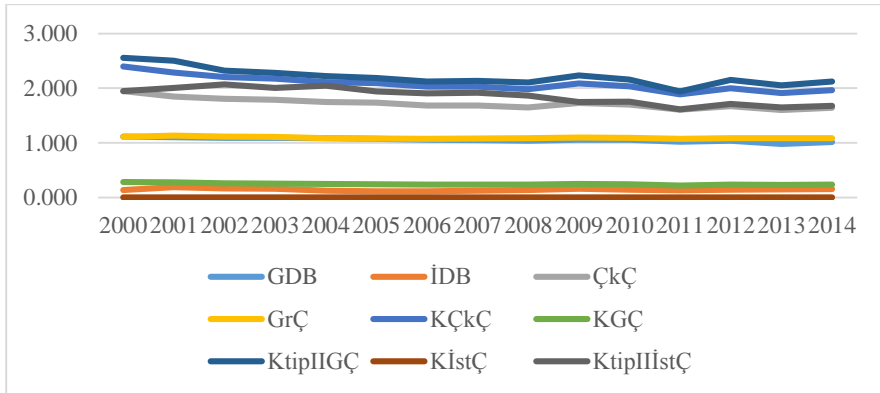
Tablo 3. İnşaat sektörünün bağlantı katsayıları ve çarpanları*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
GDB	1,114	1,104	1,093	1,090	1,087	1,074	1,058	1,048	1,036	1,055	1,057	1,023	1,039	0,977	1,018
İDB	0,136	0,189	0,165	0,157	0,125	0,114	0,110	0,121	0,135	0,157	0,143	0,129	0,143	0,144	0,150
ÇkÇ	1,947	1,847	1,804	1,791	1,748	1,738	1,685	1,686	1,646	1,728	1,698	1,605	1,669	1,599	1,642
GrÇ	1,106	1,133	1,117	1,111	1,085	1,077	1,072	1,079	1,083	1,097	1,089	1,076	1,086	1,084	1,087
KÇkÇ	2,400	2,290	2,204	2,174	2,114	2,096	2,028	2,031	1,981	2,090	2,036	1,891	2,000	1,910	1,967
KGÇ	0,283	0,276	0,256	0,252	0,245	0,241	0,234	0,236	0,232	0,246	0,238	0,215	0,238	0,227	0,235
KtipIIGÇ	2,559	2,504	2,322	2,280	2,221	2,188	2,124	2,136	2,104	2,232	2,158	1,944	2,153	2,053	2,126
KİstÇ	0,00081	0,00091	0,00087	0,00088	0,00080	0,00084	0,00079	0,00082	0,00082	0,00082	0,00086	0,00084	0,00087	0,00085	0,00088
KtipIIstÇ	1,948	2,006	2,068	2,004	2,047	1,944	1,908	1,919	1,864	1,749	1,753	1,610	1,713	1,650	1,678

*: GDB: Geriye doğru bağlantı; İDB: İleriye doğru bağlantı; ÇkÇ: Çıktı çarpanı; GrÇ: Girdi çarpanı; KÇkÇ: Kesikli çıktı çarpanı; KGÇ: kesikli gelir çarpanı; KtipIIGÇ: Kesikli tip I gelir çarpanı; KİstÇ: Kesikli istihdam çarpanı; KtipIIstÇ: Kesikli tip II istihdam çarpanı.

Tablo 3’de İnşaat sektörünün bağlantı katsayıları ve çarpanları yer almaktadır. Grafik 4 ise tablo 3’de yer alan bağlantı ve çarpanların zaman içindeki değişim seyrini vermektedir.

Grafik 4. İnşaat sektöründe bağlantı ve çarpanların zaman içindeki değişimi

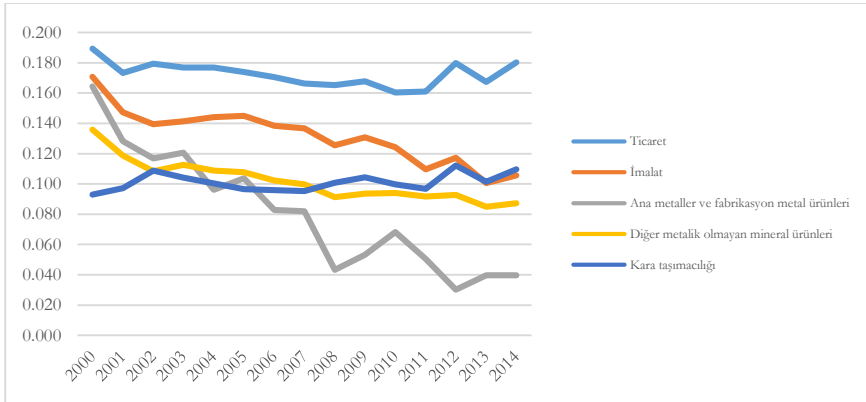


Geriye ve ileriye doğru bağlantı katsayıları açısından bakıldığında inşaat sektörünün geriye doğru bağlantılarının kuvvetli, ileriye doğru bağlantılarının ise zayıf olduğu görülmektedir. Sektörel sıralamada istihdam çarpanının tüm sektörler içinde 6. sırada olmasına rağmen, kesikli tip II istihdam çarpanının 16. sırada yer alması, inşaat sektörünün, talep artışı karşısında tüm ekonomi çapında istihdam yaratabildiğini fakat bu istihdam artışının yalnızca inşaat sektörü ile sınırlı kaldığını göstermektedir. kesikli gelir çarpanı ile kesikli tip II

gelir çarpanının sıralamadaki konumları sırasıyla 10 ve 11'dir. Kesikli gelir çarpanı ile kesikli tip II gelir çarpanının sıralamadaki yerlerinin birbirine çok yakın olması, sektörün nihai talep artışı karşısında, tüm ekonominin gelir yaratma etkisi ile bu etkinin yaygınlığının aynı olduğunu ortaya koymaktadır. Buradan dolaylı olarak inşaat sektörünün gelir yaratma etkisinin istihdam yaratma etkisine göre daha güçlü olduğu yorumu yapılabilir.

Grafik 4'deki çarpanlar ve bağlantı katsayılarının hareketlerine bakıldığında, özellikle kesikli tip II gelir çarpanı, kesikli çıktı çarpanı, kesikli tip II istihdam çarpanı ve basit çıktı çarpanının 2002-2008 dönemlerinde istikrarlı bir biçimde azalış eğilimi gösterdikleri, 2008'den sonra 2009'a kadar kesikli tip II gelir çarpanı ile kesikli çıktı çarpanının bir miktar düzelme göstererek yukarıya doğru çıktığı görülmektedir. Her iki çarpanda da 2009'dan sonra 2011'e kadar bir azalma gözlenmekte, 2011 sonrasında ise artış göze çarpmaktadır. 2009 krizi sonrası inşaat sektörü hızlı bir toparlanma kaydetmiş, 2010 ve 2011 yıllarında sırasıyla %17,1 ve %24,7 oranlarında büyümüştür. Bu hızlı toparlanmanın çarpanlar üzerindeki olumlu etkisini 2011 yılından sonraki artış için yorumlayabilmek mümkündür.

Grafik 5: İnşaat sektörünün çıktı çarpanına en yüksek katkı sağlayan ilk 5 sektörün inşaat sektörünün nihai talebi ile bağlantılı çarpan katsayıları ve bu katsayıların zaman içindeki değişimleri

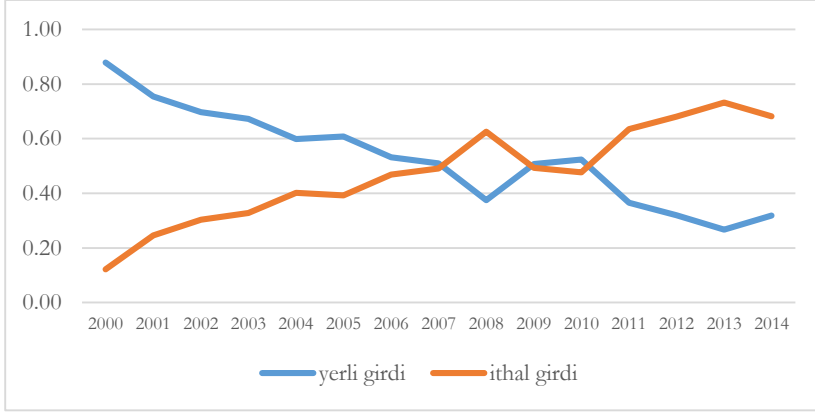


Grafik 5, inşaat sektörünün nihai talebindeki artış karşısında üretimi en fazla uyarıcı ilk 5 sektörün, 2000-2014 dönemleri arasındaki hareketini göstermektedir. Grafikte yer alan çarpan göstergeleri, hanehalkı ile genişletilmiş Leontief ters matrisinde inşaat sektörü sütununun ilgili sektörlerle karşılık gelen katsayıları olarak alınmıştır. Bu çarpan katsayıları, inşaat sektörünün nihai talebindeki 1 parasal birimlik artış karşılatabilmek için ilgili sektörlerin ne kadar üretim yapması gerektiğini ortaya koymaktadırlar. Grafikte ilk olarak, 15 yıllık dönem boyunca ticaret sektörünün artış eğilimi gösterdiği, bunun karşısında ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri sektörünün keskin bir azalma eğilimi içerisinde olduğu tespit edilmektedir.

İnşaat sektörünün nihai talebindeki genişleme, ticaret sektöründeki üretimi giderek artan bir şekilde uyarmakta ve bu iki sektör arasındaki güçlü geri bağlantı ilişkisi, sektörün toplam çıktı çarpanında baskın bir rol oynamaktadır¹³.

Diğer çarpıcı gözlem, inşaat sektörünün en fazla girdi talep ettiği sektörler arasında ilk üçte yer alan ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri sektörünün, inşaat sektörünün nihai talebini karşılamada çarpan etkisinin giderek azalma eğiliminde olmasıdır.

Grafik 6: İnşaat sektörünün kullandığı toplam ana metaller ve fabrikasyon metal ürünler girdisinin yerli ve ithal kullanım paylarının zaman içindeki değişimi



Kaynak: WIOD

Grafik 6, bu duruma bir açıklık getirmektedir. Esasen sektörlerin çarpan etkilerinin hesaplanmasında sektörlerin yalnızca yurtiçi girdi kullanımları esas alınmış, ithal girdi kullanımı dışarıda bırakılmıştır. İnşaat sektörünün ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri kullanımında yerli girdi payı giderek azalırken, buna koşut olarak, ithal girdi payı giderek artmaktadır. İthal girdi adeta yerli girdi ile ikame edilmektedir. Çarpan etkilerinin hesaplanmasında bu durum, inşaat sektörünün nihai talebindeki artışı karşılamada ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri sektörünün üretimini uyarma etkisinin olduğundan düşük olarak hesaplandığı anlamına gelmektedir.

¹³ Çalışmada ticaret sektörünü oluşturan sektörler: 1) Toptan ve perakende ticaret ile motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarım ve hizmetleri; 2) Toptan ticaret, motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç; 3) Perakende ticaret, motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç; 4) Konaklama ve yiyecek hizmetleri.

Sonuç ve Öneriler

İnşaat sektörünün 2000'den 2014'e kadar uzanan 15 yıllık performansını GÇ analizi üzerinden ele alan bu çalışma, bir taraftan sektöre ilişkin temel makroekonomik göstergeler ile ampirik gözlemlerde bulunmakta, diğer taraftan da sektörün yapısal özellikleri ve diğer sektörlerle olan girdi-çıkı ilişkilerini geriye ve ileriye doğru bağlantı katsayıları ve çarpanlar üzerinden analiz etmektedir. Çalışmanın amacı, teşvik politikaları ve yasal düzenlemeler ile devlet tarafından desteklenen inşaat sektörünün ekonominin sürükleyici sektörlerinden biri olup olmadığını ampirik gözlemler ve GÇ analizi üzerinden sorgulamaktır.

Makroekonomik göstergeler üzerine yapılan gözlemler, 2000-2014 dönemlerinde inşaat sektörünün gayrisafi yurt içi hasılaya göre ortalama olarak daha yüksek bir büyüme performansı sergilediğini, gayrisafi yurtiçi hasıla içerisindeki paylar dikkate alındığında ise sektörün tek başına 20 sektör arasında altıncı sırada yer aldığını, gayrimenkul faaliyetleri ile birlikte ele alındığında ise %15'lik dönem payı ortalaması ile imalat sektöründen sonra ikinci sıraya yerleştiğini ortaya koymaktadır. Gayrisafi sabit sermaye oluşumunun kompozisyonunda inşaatın payı 2009'da yüzde 51,7'den 2014'de yüzde 57,3'e çıkmış, buna karşın makine ve teçhizatın payı yüzde 39,1'den yüzde 34,9'a gerilemiştir. Ayrıca, birikimli deneyim fonksiyonu, incelenen dönemde gayrisafi yurtiçi hasıladaki büyümenin inşaat sektörünün büyümesine katkıda bulunduğuna işaret etmektedir.

GÇ analizinin ortaya koyduğu sonuçlar, genel olarak inşaat sektörünün geriye doğru bağlantı katsayıları ve basit çıktı çarpanları sıralamasında 18 sektör arasında 9. sırada; ileriye doğru bağlantı katsayıları ve girdi çarpanları sıralamasında ise 17. sırada yer aldığını, dolayısıyla sektörün geriye doğru bağlantılarının kuvvetli, ileriye doğru bağlantılarının ise zayıf olduğunu göstermektedir. Ayrıca istihdam ve gelir çarpanları birlikte değerlendirildiğinde, inşaat sektörünün talep artışı karşısında istihdam yaratabilme kapasitesinin kendisi ile sınırlı kaldığı, gelir yaratma etkisinin, istihdama göre daha yaygın olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Çarpanların zaman içindeki hareketlerine baktığımızda, inşaat sektörünün talebindeki artışı karşılımda sırasıyla gelir yaratma ve üretim kapasitesinde artışı simgeleyen kesikli tip II gelir çarpanı ile kesikli çıktı çarpanının 2011'den sonra birbirine koşut olarak arttığı gözlemlenmektedir. İnşaat sektörünün toplam çıktı çarpanına en çok katkı sağlayan, bir başka deyişle, inşaat sektörünün talebinin üretimini en çok tetiklediği ilk 5 sektörün inşaat sektörü ile ilgili çarpan katsayılarının zaman içindeki gelişimi dikkate alındığında, ticaret sektörünün giderek önemini arttırdığı, ana metaller ve fabrikasyon metal ürünler sektörünün çarpan etkisinin giderek zayıfladığı görülmektedir. Ana metaller ve fabrikasyon metal ürünler sektörü inşaat sektörünün en fazla girdi kullandığı sektörlerin başında gelmektedir. Sektörlerin çarpan etkilerinin

hesaplanmasında yalnızca yurtiçi girdi kullanımlarının esas alınması ve bu sektörde ithal girdinin yerli girdi ile ikame edilerek kullanılıyor olması nedeniyle, Ana metaller ve fabrikasyon metal ürünler sektörünün, inşaat sektörünün nihai talebini karşılamada ortaya koyduğu çarpan etkisi giderek zayıflamaktadır.

Çalışmanın mevcut bulguları inşaat sektörünün ekonomiyi sürükleme etkisinin sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yüzden kaynakların ileriye ve geriye doğru bağlantıları güçlü, ihracatta katma değeri yüksek ve uluslararası pazarlarda rekabet edebilir ürünler ortaya çıkaran sektörlerle tahsis edilmesi, istikrarlı büyümenin yolunu açacaktır.

Kaynakça

- Balaban, O. (2011) İnşaat Sektörü Neyin Lokomotifini?, *Birikim*, 270: 19-26.
- Bielsa, J. ve Duarte, R. (2011) Size and Linkages of the Spanish Construction Industry: Key Sector or Deformation of the Economy, *Cambridge Journal of Economics*, 35, 317-334.
- Bon, R. (1992) The Future of International Construction: Secular Patterns of Growth and Decline, *Habitat International*, 16(3), 119-128.
- Bon, R. ve Pietroforte, R. (1990) Historical Comparison of Construction Sector in the US, Japan, Italy and Finland Using Input-Output Tables, *Construction Management and Economics*, 8(3), 233-247.
- Bon, R.; Birgönül, T. ve Özdoğan, İ. (1999) An Input-Output Analysis of the Turkish Construction Sector, 1973-1990: A Note, *Construction Management and Economics*, 17(5), 543-551.
- Chenery, H. B. ve Watanabe, T. (1958) International Comparisons of the Structure of Production, *Econometrica*, 26(4), 487-521.
- Dietzenbacher, E. ve Lahr, M. L. (2001) Introduction, M. L. Lahr ve E. Dietzenbacher (der.), *Input-Output Analysis: Frontiers and Extensions*, New York: Palgrave.
- Drejer, I. (2002) Input-Output Based Measures of Interindustry Linkages Revisited-A Survey and Discussion, *IIOA 14th International Conference on Input-Output Techniques*, Canada.
- Giang, D. T. H. ve Pheng, L. S. (2011) Role of Construction in Economic Development: Review of Key Concepts in the Past 40 Years, *Habitat International*, 35, 118-125.
- Gül, Z. B. (2017) Construction Industry in Turkey: An Input-Output Analysis Using the World Input-Output Database (WIOD) for the 2002-2011 Periods, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), 157-174.
- Gündeş, S. (2011) Exploring the Dynamics of the Turkish Construction Industry Using Input-Output Analysis, *Construction Management and Economics*, 29(1), 59-68.
- Hirschman, A. O. (1958) *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press.
- İlhan, B. ve Yaman, H. (2010) A Comparative Input-Output Analysis of the Construction Sector in Turkey and EU Countries, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(3), 248-265.

- Kofoworola, O. F. ve Gheewala, S. (2008) An Input-Output Analysis of Thailand's Construction Sector, *Construction Management and Economics*, 26(11), 1227-1240.
- Lewis, T. M. (2009) Quantifying the GDP-Construction Relationship, L. Ruddock (der.), *Economics for the Modern Built Environment*, New York: Taylor and Francis. 34-59.
- Lopes, J. (2009) Investment in Construction and Economic Growth: A Long Term Perspective, L. Ruddock (der.), *Economics for the Modern Built Environment*, New York: Taylor and Francis. 94-112
- Miller, R. E. ve Blair, D. P. (2009) *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, Second Edition, New York: Cambridge University Press.
- Miller, R. E. ve Lahr, M. L. (2001) A Taxonomy of Extractions, R. E. Miller ve M. L. Lahr (der.), *Regional Science Perspectives in Economic Analysis*, UK: Emerald Group Publishing Limited. 407-441.
- Osei, V. (2013) The Construction Industry and Its Linkages to the Ghanaian Economy-Policies to Improve the Sector's Performance, *International Journal of Development and Economic Sustainability*, 1(1), 56-72.
- Özkan, F., Özkan, Ö. ve Gündüz, M. (2012) Causal Relationship between Construction Investment Policy and Economic Growth in Turkey, *Technological Forecasting & Social Change*, 79, 362-370.
- Pietroforte, R. ve Gregori, T. (2003) An Input-Output Analysis of the Construction Sector in Highly Developed Economies, *Construction Management and Economics*, 21(3), 319-327.
- Ramachandra, T.; Rotimi, J. O. B. ve Rameezdeen, R. (2013) Direction of the Causal Relationship between Construction and the National Economy of Sri Lanka, *Journal of Construction in Developing Countries*, 18(2), 49-63.
- Rasmussen, P. N. (1957) *Studies in Inter-Sectoral Relations*, North-Holland: Amsterdam.
- Ruddock, L. ve Lopes, J. (2006) The Construction Sector and Economic Development: the 'Bon Curve', *Construction Management and Economics*, 24(7), 717-723.
- Strassmann, P. (1970) The Construction Sector in Economic Development, *Scottish Journal of Political Economy*, 17(3), 391-409.
- Şenesen, G. G.; Kaya, T. ve Şenesen, Ü. (2013) İnşaat Kesimi İstihdam mı Yaratıyor, Dışalımını mı Uyarıyor?, *Ekonomi-tek*, 2(3), 23-46.

- Tan, W. (2002) Construction and Economic Development in Selected LDCs: Past, Present and Future, *Construction Management and Economics*, 20(7), 593-599.
- Timmer, M. P. (2012) The World Input-Output Database (WIOD): Contents, Sources and Methods, *WIOD Working Paper*, 10, 1-73.
- Turin, D. A. (1969) *Industrialization of Developing Countries: Problems and Prospects-Construction Industry*, UNIDO monograph No.2: New York.
- Wu, X. and Zhang, Z. (2005) Input-Output Analysis of the Chinese Construction Sector, *Construction Management and Economics*, 23(9), 905-912.

www.tuik.gov.tr

www.wiod.org

www.stats.oecd.org

Ek. Sektörlerin Uyum Tablosu

1	Tarım ve avcılık ürünleri, ve ilgili hizmetler	1+2+3	1	Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık
2	Orman ürünleri ve ilgili hizmetler			
3	Balık ve balıkçılık ürünleri; su ürünleri; balıkçılık için destekleyici hizmetler			
4	Madencilik ve taşocakçılığı	4	2	Madencilik ve taşocakçılığı
5	Gıda, içecekler ve tütün ürünleri	5+6+7+8+9+22	3	İmalat
6	Tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünler			
7	Kereste, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır ve örme malzemesinden ürünler			
8	Kağıt ve kağıt ürünleri			
9	Basım ve kayıt hizmetleri			
10	Kok ve rafine petrol ürünleri	10+24+25	4	Enerji arzı ve dağılımı
11	Kimyasallar ve kimyasal ürünler	11+12	5	Kimyasallar ve kimyasal ürünler
12	Temel eczacılık ürünleri ve müstahzarları			
13	Kauçuk ve plastik ürünleri	13	6	Kauçuk ve plastik ürünleri
14	Diğer metalik olmayan mineral ürünleri	14	7	Diğer metalik olmayan mineral ürünleri
15	Ana metaller	15+16	8	Ana metaller ve fabrikasyon metal ürünleri
16	Fabrikasyon metal ürünler, makine ve ekipmanlar hariç.			
17	Bilgisayarlar ile elektronik ve optik ürünler	17+18+19+20+21+23	9	Her türlü makina
18	Elektrikli teçhizat			
19	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipmanlar.			
20	Motorlu kara taşıtları, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork)			
21	Diğer ulaşım araçları			
22	Mobilya ve diğer mamul eşyalar			
23	Makine ve ekipmanların onarımı ve kullanımı			
24	Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme			

İnşaat Sektörünün Dinamikleri: Türkiye için 2000-2014 Girdi-Çıktı ...

25	Doğal su; suyun arıtılması ve temini hizmetleri			
26	Kanalizasyon hizmetleri			
27	İnşaat ve inşaat işleri	27	10	İnşaat
28	Toptan ve perakende ticaret ile motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarım hizmetleri	28+29+30+36	11	Ticaret
29	Toptan ticaret, motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç			
30	Perakende ticaret, motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç			
31	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı hizmetleri	31	12	Kara taşımacılığı
32	Su yolu taşımacılığı hizmetleri	32+33+34	13	Diğer taşımacılık
33	Hava yolu taşımacılığı hizmetleri			
34	Depolama ve taşımacılık için destek hizmetleri			
35	Posta ve kurye hizmetleri			
36	Konaklama ve yiyecek hizmetleri			
37	Yayıncılık hizmetleri			
38	Sinema filmi, video ve televizyon programı yayıncılık hizmetleri; ses kaydı ve müzik yayıncılık; programcılık ve yayıncılık hizmetleri			
39	Telekomünikasyon hizmetleri			
40	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili hizmetler; bilgi hizmetleri			
41	Finansal hizmetler (sigorta ve bireysel emeklilik hariç)	41+42+43	14	Finansal araçlık hizmetleri
42	Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları hizmetleri, zorunlu sosyal güvenlik hariç			
43	Finansal hizmetler ile sigorta hizmetlerine yardımcı hizmetler			
44	Gayrimenkul hizmetleri	44	15	Emlak faaliyetleri
45	Hukuk ve muhasebe hizmetleri; idare merkezi hizmetleri; idari danışmanlık hizmetleri			
46	Mimarlık ve mühendislik hizmetleri; teknik test ve analiz hizmetleri			
47	Bilimsel araştırma ve geliştirme hizmetleri			

48	Reklamcılık ve pazar araştırması hizmetleri			
49	Diğer mesleki, bilimsel ve teknik hizmetler; veterinerlik hizmetleri			
50	Yönetim ve destek hizmet faaliyetleri	50	16	Makine ekipman kiralama ve diğer iş faaliyetleri
51	Kamu yönetimi, savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik	51	17	Kamu yönetimi, savunma hizmetleri; zorunlu sosyal güvenlik
52	Eğitim hizmetleri			
53	İnsan sağlığı ve sosyal bakım hizmetleri			
54	Diğer hizmet faaliyetleri			
55	Hanchalkının işveren olarak faaliyetleri; hanchalkının kendi kullanımını işin tasnif edilmemiş mal ve hizmet üretme faaliyetleri			
56	Sınır ötesi organizasyonların faaliyetleri	26+35+37+38+39+40+45+46+47+48+49+52+53+54+55+56	18	Diğer Hizmetler

**Household Incomes in the Sponge Gathering Industry: Findings
on the Late 19th Century Ottoman Empire and the Early 20th Century
Turkish Republic Economy**

Süngercilik Endüstrisinde Hanehalkı Gelirleri: 19. YY İkinci Yarısı
Osmanlı İmparatorluğu ve 20. YY İlk Yarısı Türkiye Cumhuriyeti
Ekonomisi'ne Dair Bulgular

Sıtkı YÜREKLİ¹

Recieved: 28.05.2017, Accepted: 07.08.2017, Published: 20.11.2017

Abstract

Sponge gathering, as an export-oriented industry, has been taken place for a long time in the same region around the islands which are in the vicinity of Marmaris and Bodrum on Anatolia, in the Aegean Sea, and close to one of the main ports of sponge trade in 19th century, İzmir (Smyrna). The natural sponges which has been demanded mainly for the needs of households and for the industrial needs, has been immensely gathered and constituted the main source of income for the household members in the mentioned locations till the synthetic substitute has been invented and started to be produced in 1950s. This interval also identifies the life span of the industry. During this interval, historical sources are found identifying the main determinants of household incomes as well as the peculiarities of the sponge gathering industry in a certain extent, both for the late 19th century Ottoman Empire and the early 20th century Turkish Republic economies. The high dependency to the nature, the inherent risks of the sponge gathering diving and the short-termed financial needs are all identified as these characteristics which were remained the same for almost a hundred years between the second half of 19th century Ottoman Empire to the early 20th century Turkish economy. Under the guidance of historical resources, into this article, the findings on the household incomes and their main determinants are presented.

Keywords: *Late 19th Century Ottoman Empire Economy, Early 20th Century Turkish Republic Economy, Household Incomes in Export-Oriented Industries, Natural Sponge Gathering Industry Exports, Sponge Gathering Diving Profession*

Jel Codes: *F16, J31, Q28, R11*

¹ Fiji National University, College of Business, Hospitality and Tourism Studies, Department of Economics, Assistant Prof. Dr.
sitki.yurekli@gmail.com sitki.yurekli@fnu.ac.fj

Özet

Bir endüstri, ve aynı zamanda insan ile sualtı etkileşimini başlatan izleklerden birisi olarak süngercilik, Akdeniz bölgesinde önemli kalıtlar bırakmıştır. Bu endüstri uzun bir süre boyunca aynı bölgelerde yer almış, Ege Denizi'nde de, 19. yüzyılın sünger ticareti açısından önemli limanlarından birisi olan İzmir(Smyrna)'e yakın mesafelerde bulunan, özellikle Anadolu'da Marmaris ve Bodrum yakınlarındaki adalarda önemli bir gelir kaynağı olmuştur. Öncelikle haneçi kullanım amacıyla ve sınai bir girdi olarak talep edilen doğal sünger 1950'lerde sentetik türevlerinin icad edilmesine kadar geçen süre içerisinde, sözkonusu bu coğrafyada yoğun bir biçimde toplanmıştır. Söz konusu bu zaman kesiti, aynı zamanda süngercilik endüstrisinin ömrünü de tanımlamaktadır. Farklı niteliklerdeki tarihi kaynakların sunduğu öncel nitelikteki bulgular 19. yüzyıl ikinci yarısı Osmanlı İmparatorluğu ve 20. yüzyıl ilk yarısı Türkiye Cumhuriyeti Ekonomileri için hanehalkı gelirlerinin asli belirleyenlerini belirli ölçüler dahilinde tanımlayabilmektedir. Bulguların önemli bir kısmı, bu endüstri açısından, ihracat-yönelimli yapısı, üretimin doğa koşullarına bağlı olması, sünger toplama dalcılığının içerdiği riskler ve kısa vadeli finansman ihtiyaçları gibi, endüstrinin kendisine ait özellikleri belirginleştirmektedir. Ayrıca, bu özelliklerin, erken 20. yüzyıl Türkiye ekonomisi için bile geçerli olacak nitelikte, yaklaşık bir yüzyıl boyunca aynı kaldığı da anlaşılmaktadır. Bu makalede tarihi kaynaklar dahilinde hanehalkları tarafından kazanılan gelirlere ve başlıca belirleyenlerine dair bulgular sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: 19. yy. ikinci yarısı Osmanlı İmparatorluğu Ekonomisi, 20. yy. ilk yarısı Türkiye Cumhuriyeti Ekonomisi, İhracat Yönelimli Sektörlerde Hanehalkı Gelirleri, Doğal Sünger Endüstrisi İhracatı, Sünger Dalcılığı Mesleği

Jel Kodları: F16, J31, Q28, R11

Introduction

Sponge gathering, as an industry, also as one of the known initiating paths of human-underwater interaction, has left important sheds in the Mediterranean region. This industry has been taken place for a long time in to the same region, especially in the Aegean Sea. The geographical dispersion of the herein mentioned industry refers to the islands which are in the vicinity of Marmaris and Bodrum on Anatolia, and close to one of the main ports of sponge trade in 19th century, İzmir (Smyrna). Natural sponge, as a commodity which has been demanded for various needs, is known gathered from the sea basins mostly by the divers, especially, from where these are grown up into the deeper parts of the underwater and the available tools couldn't let the gatherers reach them. This is known given a rise to an occupation, the sponge gathering diving which has left a fairly well-known tradition into the mentioned region. On the basis of reached

printed archival sources, almost a century is having its glimpses here into that study and while the different other sources of historical analysis suggest that this occupation has taken place for a longer period of time (Bernard 1972, Çoruh 2009, Pronzato & Manconi 2008, Simpson 1933, Voultziadou 2007).

Natural sponge gathering industry which is the main source of income for the sponge gathering households, as historical findings are suggesting, is kept nearly the same, peculiar characteristics. Primarily, this industry has always been dependent to the exports, the foreign trade of natural sponges. The second peculiarity is indicatively emphasized that the sponge production was always in need of short termed funds to be provided for the production. Finally, the risk structure of the production, based on the techniques utilized into the industry and the dependency to the conditions of nature, is also found characteristic to the sponge gathering industry (Yürekli 2011, 2012, 2014). All these mentioned peculiarities, in brief, the intensely export-oriented structure, the short termed financial requirements and the inherent risk structure are also known effecting the earned household incomes, neatly say, the incomes of sponge-gatherers' families. With these peculiarities in mind, into this study, the preliminary findings on the household incomes will try to be identified under certain assumptions and by appealing to two different data sources of the late 19th century and early 20th century².

2. Data Sources³

Appealed data set is mostly based on archival sources and mainly two different data sources are utilized into the study. Guiding findings, including the estimations on the late 19th century household incomes, are based on the statistics yielded from the Commercial Reports which have been officially issued by The British Consulates on the economic and social conditions of Smyrna (İzmir) and its surrounding locations and mostly referred as the Accounts & Papers series of historical records in various studies which examines the historical facts. The information provided by these reports are known mostly based on the statistics gathered by the Port Smyrna (İzmir) authorities for its administrative borders.

Second set of sources utilised into that study, have been printed for the administrative purposes as minutes of meetings, in which, balance sheets of

2 The detailed elaboration of the structured model would be found into the Appendix 1.

3 The sampled extracts which are obtained from the mentioned data sources would be found into the Appendix 2.

Süngercilik Türk Anonim Şirketi (SünTAS) as well as the current issues which have been brought to the stakeholders' attention are all included. Yet, another bunch of data is based on different printed materials including official reports prepared on the industry and the current studies giving emphasizes to the different aspects of the occupation and the enterprises. Nearly all of the referred studies could also be called as historical sources with respect to the period that they have been published, which is covering the early and mid-20th century, clearly identifying, the latest, the year 1961.

3. Preliminary Findings On The Late 19th Century

Natural sponges, till its synthetic substitutes are invented and begun to be produced by the mid-20th century, have been demanded with its own characteristics which meets certain needs of consumers⁴. Most of the species having the required characteristics is known populated densely into the Mediterranean and favourably gathered from the Eastern Mediterranean, Anatolian coastal region, Aegean Sea and North African shorelines (Pronzato and Manconi 2008). The moderate, increasing trend of the production has started to gain a new tendency under the guide of newly adopted sponge-gathering techniques. One of them was the utilisation of the scaphandres, the leading innovation regarding to the commercialized equipped diving apparatus, which has brought drastic changes to the diving occupation. Following the introduction of that technology, namely the scaphandres, to the sponge gathering industry of mid-19th century, natural sponge-gathering has gained a new trend, and the known production patterns has begun to change gradually (Özgün 2013, Yürekli 2011, 2014).

Into the same interval, depending on its geographical location which is in the proximity of sponge gathering routes, one of the most favourable port for the East Mediterranean sponge trade has favourably repudiated as the İzmir (Smyrna) till the late 19th century. During this interval, natural sponge exports is known illustrating a fluctuated pattern with an average 3.5% share in total exports of port İzmir and for the second half of 19th century (Table 1).

4 An extensive analysis of the natural sea sponge industry with references to the trade dynamics and the main determinants of the demand as well as the gathering process, all of which are representing the existing circumstances of the named production for the 19th Century Ottoman Empire, would be found in Yürekli (2011).

Table 1: Share of Natural Sponge Exports Into The İzmir (Smyrna) Exportation

Year	Sponge Exports (*000 English Sterling)	Shares (%)
1865-1868	189.71	4.72
1869-1872	74.39	1.79
1873-1877	171.20	3.93
1878-1880	264.42	6.85
1881-1892	102.70	2.54
1898-1899	35.23	1.00
Average	139.60	3.50

Source: Total exportation figures (Kurmuş 2007).

Table 2: Sponge Gathering Boats, Crew And The Piastre (kuruş) Value Of Natural Sponges - Registered Harbours And Sponge Gathering Districts (1890)

Sponge Gathering District	Harbours Rhodes (Rodos)			Symi (Sömbeki)			Halki (Herke)			Calymnos (Kelemez)			Castellorizo (Meis)			Budrum (Bodrum)			Totals		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	Boats	Men Employed	Value ¹
Mandruha	2	--	--	15	25	30	30	--	--	10	50	--	--	--	--	--	--	--	162	1785	7400
Bengazi	--	--	--	10	--	20	5	--	--	10	15	--	--	--	--	--	--	--	60	685	3650
Tripoli, in Africa	--	--	--	15	10	30	--	--	5	10	--	--	--	--	--	--	--	--	70	660	5000
Caramania	1	--	--	10	20	--	--	--	--	--	--	--	5	--	--	--	--	15	51	330	750
Crete	--	--	--	5	15	10	2	--	5	--	--	--	--	--	--	10	--	10	47	425	340
Cyprus	--	--	--	5	--	20	1	--	--	5	--	--	--	--	--	10	--	10	41	275	640
Islands of Archipelago	--	--	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	15	60	120
Total	3	--	--	50	60	140	38	--	30	80	--	5	--	--	--	--	--	40	446	4220	17900

A:Diving Apparatus, B:Naked (Apnist Diver), C:Trawling Apparatus. 1:Value of Sponges (thousand piastres(kuruş))

Source: C.R.(1891) [Extracts of the named reports is attached].

While approaching to the end of 19th century, in the 1870s, İzmir Port has been renovated in order to provide the necessary infrastructure which has been needed depending on the increasing trade traffic of the region, and just after the completion of this construction, in the 1890s new duties are decided to be scheduled for the trade operations. Increasing quay duties is known forced the sponge gatherers to sail different other harbours than İzmir, i.e. Symi, Calymnos, and Rhodes and market their products with lower custom duties (C.R. 1882-1885). In addition to the increasing “quay dues”, “the prohibition of the use of the diving apparatus” which has been released by 1885 and prohibited once again by the beginning of 20th century, has also been emphasized as another factor effecting the natural sponge trade (C.R. 1882-1885, C.R. 1902-1904). Under the effect of new duties, total sponge exports from the İzmir port has exhibited decreases in

quantities. The mentioned decrease in traded quantities are also found indicative emphasize in the historical records:

“The value of the sponge trade during the year 1891 is stated to have diminished from 20 per cent. to 25 per cent., as compared with that of the preceding year, and this statement is borne out by the diminution in the amount of the "charitable dues" levied by the communities of the various islands interested in the trade, viz., Symi, Calymnos, and Halki.” (C.R. 1891) [Extracted pages of the named report is attached.]

The changing trade routes would be another reason of the decreasing registry values, however, once the available data sources are all consolidated together to represent the subject volume, the overall production is expected to yield the same values in approximation. Although the traded, exported quantities of sponges gained a decreasing trend, as mentioned, available historical records also indicate that the production of that commodity has not follow the same tendency and exhibited a certain increase in quantities (M. Milanese, A. Sarà, R. Manconi, A. Ben Abdalla, R. Pronzato 2006, Yürekli 2011). Even after the previously mentioned reasons changing the trade routes, it's known that most of the leading producers of sponges have kept sailing to the same destinations where they could gather the sponges in demanded quality (C.R. 1878-1881, 1882-1885).

However, the new sailing routes are also known exhibited variations depending on the decreasing quantities of harvest caused by the excessive gathering. The known regions on which the natural sponges have been gathered could be said reaching to the African shorelines by the end of 19th century (C.R. 1891, 1892). With respect to the different types of techniques, for the districts from which the harvest has been gathered and the main harbour of anchorage for each sponge gathering boat, these routes have been recorded as below (Table 2).

It's given that between the years 1877-1881 known number of sponge gathering boats is amounted 300 to 400 in which the total number of scaphandres diving instalments are indicating 100 of them by which the sponges have been gathered by that apparatus (C.R. 1877-1881). Also, for the year 1891, it has been getting clear emphasize that the employment of sponge gathering divers exhibited a tendency to increase which also suggest that the production is tend to increase even after the quantities exported from the İzmir port are started to decrease:

“With regard, however, to the number of men employed in the industry a considerable increase is recorded. It appears that, whereas some years ago to each boat using the diving apparatus four divers were allotted out of a crew of 15, now six, and even as many as eight, divers are employed, the crew often numbering all told.”(C.R. 1892).

Total number of sponge-gathering teams who are located on the Aegean islands and the Anatolian coastline, which is known as one of the most favourable region for sponge gathering of the interval mentioned into this study, is indicating a total number of 446 boats registered to different harbours and engaged with sponge gathering and the total number of crew employed in sponge gathering is known reaching to 4220 members (Table 3) (C.R. 1888-89, C.R. 1891).

These figures are illustrating the amount of invested capital by means of boats and equipments and the different genre of technologies, as well as the employed amount of labour and for the most favourable locations of sponge gathering during the late 19th century. Also these are providing a certain base for the number of households who have lived into the mentioned regions, and have been engaged with sponge gathering which has been taken place into the Eastern Mediterranean districts of Ottoman Empire borders (Table 3).

As being an export-oriented industry, for which its own product has been almost entirely exported to different markets, household incomes are exhibited a high dependency to the traded quantities as well. Sponge gathering teams' total harvest is known usually traded to the merchants after each sail and supplied to the international markets by the merchants. Regarding to the available information for the 19th century the 10% 12% share of the necessary expenditures on the export prices underlined as follows:

“(..) the expenses incurred for sanding [sponges] with a special quality of sand, packing them in boxes, manipulation, extra freight, which is then calculated on the cubic measurement, surplus on custom dues, &c., increase the price of sponges from 10 to 12 per cent.” (C.R. 1898).

Table 3: Sponge Gathering Boats And Crew By Registered Harbours (1890)

Harbour		Diving Apparařus	Apnist Divers	Gangava	Total
Rhodes (Rodos)	1	60	--	--	60
	2	3	--	--	3
	3	--	--	--	300
Symi (Sömbeki)	1	1000	420	560	1980
	2	50	60	140	250
	3	--	--	--	7800
Halki (Herke)	1	760	--	--	760
	2	38	--	--	38
	3	--	--	--	4000
Calymnos (Kelemez)	1	600	560	--	1160
	2	30	80	--	110
	3	--	--	--	5000
Castellorizo (Meis)	1	100	--	--	100
	2	5	--	--	5
	3	--	--	--	500
Budrum (Bodrum)	1	--	--	160	160
	2	--	--	40	40
	3	--	--	--	300
Total	1	2520	980	720	4220
	2	126	140	180	446
	3	--	--	--	17900

1:Crew, **2:**Boats, **3:**Value of Sponges (thousand piastres (kuruş)).
Source: C.R.(1891).

Hence, parallel to the findings, for the early 20th century, the difference in the same nature is known reaching to 75% share into the export prices. This percentage is based on the export prices and the accounting registries for the stock values of sponges, which is mainly valued on the basis of exchange prices that the natural sponges bought from sponge gatherers (SünTAŞ 1938, 1941). Again, it's emphasized that, this was the highest price valued for the gathered sponges among the possible other offers in the market for the mentioned period (SünTAŞ 1936). Briefly, the deduction of a certain mark-up level from the export values is found necessary to be utilised for the estimations on the household incomes.

It's also known that sponge gathering, because of its high dependency to the weather conditions, could be taken place within a certain period in each year. According to the historical records, it's said, before starting the utilisation of the new invention, namely the scaphandres in sponge gathering, first sails have usually been headed by the beginning of April and till the end of October which is indicating approximately a six-month duration for the whole harvest to be gathered (C.R. 1890, Bernard

1972:187). After scaphandres has begun to be utilized in the sponge gathering industry, gatherers have begun to sail to the shallow and sheltered waters even in winter period by which they have found a chance to increase their revenues. It's known that the export figures are on the annual basis, and, consequently each estimation on the household incomes is also yielding an annual figure. On the other end, it's fairly well-known that these incomes are generated during the six months of gathering in practice and in order to reach fine-grained results this fact should also be considered.

While the gross incomes for the sponge gathering households are under the effect of these main variables, on the individual basis, total revenues are known distributed in accordance to different schemes for each sponge gathering technique. It's known that the total amount harvested by each gathering crew, which is called as “parthida”, have been sold on negotiated prices which are settled up in the market (C.R. 1898). Then after that each specie, depending on the gathered locations and having different characteristics have been subject to negotiations based on different units varying from piece to weight and even bunched lots (C.R.1898). Following the negotiations and selling their harvest to the merchants, the crew was known earning their revenues according to the conventional shares of the total earning from the harvested quantity sold. Sponge gatherers which were utilizing gangava is known sharing the total product in the following manner. One out of five equal shares is known given to the captain, two of them were given to the two crews, one share was given to the gangava, and one share was kept for the maintenance of the boat (Simpson 1933:18). While the sponge gathering teams employing apnist (free) and scaphandres divers the total product is known shared with different percentages, such as, after deducting the expenses of the boat, the $\frac{1}{3}$ % of all harvest was kept by the captain and the rest, amounted $\frac{2}{3}$ %, was shared between the whole crew including the captain with equal percentages (Deveciyan 2006:306). Another distribution scheme which was covering the early 20th century's conventional practices, underlined that after deducting the total cost of sail, the profit was divided to equal shares for the boat, the captain, for each diver, and deck crew, where captain is known receiving the two unit shares, for the boat and for himself, and deck crew members are known receiving half of the unit share which was calculated by the captain (Bernard 1972:184). In brief, it is quite evident that each case is indicatively characterizing conventional factors on the applied scales to the payments of team members. Following the deduction of a certain amount to be allocated for the maintenance expenditures and depreciation which was subject to the physical capital items, the rest is known constituting the wage of the labour.

Also, based on the findings available for 1891, in line with the techniques utilized in sponge gathering, the technological endowment are found

effecting productivity in different levels. Approximate values for the sponge gathering teams which were employing scaphandres divers are estimated as 100-105 thousand piastres (kuruş) of harvest per boat employed in gathering. The same amount is estimated as 23-24 thousand piastres (kuruş) for the apnist diver teams and 7,5-9 thousand piastres (kuruş) for trawling sponge gatherers with 1891 prices. When their shares into the whole sailing vessels are considered, these are suggesting that the total amount earned by the sponge gathering households has had 74% share in the total product for the scaphandres boats, 19% for the apnist diver boats and 7% for the trawler boats. As well as the shares of crews into the employed gatherers are estimated as 60% for scaphandres utilization, while apnist diver employing boats were having 23% share and this was 17% for the gangava boats (Table 2 and Table 3). On the basis of an earlier information scaphandres diving boats is known having almost the same of 20 – 25% into the whole sponge gathering fleet where the total number of boats is given as between 300-400 (C.R. 1877-1881).

Finally, a certain household multiplier, which is presuming that the sponge gathering families were consisting of five members, is applied to the known number of crew members in order to reach the total amount of individuals including the household members whose earnings were based on sponge gathering. Presumed household multiplier of five family members is based on a certain constant which has been conventionally accepted as a reliable family size for the 19th and early 20th century. This family multiplier is known primarily utilized by the Turkish historian Ömer Lütfi Barkan (Behar 2000:66). In line with the research presented here, several other studies are also found utilizing the same family size in different contexts (TOBB 1958, Kepenek & Yentürk 2000:14). Following the same multiplier value, individual income levels are estimated in a certain extend. However, in order to reach more detailed income estimations on the basis of households and with respect to each utilised technique, accepting the possibility of having more than one family member employed in the sponge gathering industry could be found more reliable.

Another factor affecting the incomes of households is known as the inherent risks of diving occupation. Historical findings on the 19th century practices of sponge gathering diving is suggesting that nearly 7.9-10.5% of scaphandres divers were always under the threat of leaving the occupation because of their occupation's vital consequences by which the main income source of the family could be lost. Under the absence of any prevention, nearly 2% of all families could be considered losing their revenues in each year, at most 50% of their revenues, by assuming that two members of each family was being employed as sponge gatherer, and in the absence of any other income sources, was under the threat of these risks. It's also known

that apnist divers have been under a much lower risk profile than the scaphandres divers, which is underlined as one in a thousand or less (Çoruh 2009:38, Yüreklı 2012a:1240-1243). In addition to this, the inherent risks of sailing should also be accepted as another set of factors which might have a certain effect for all sponge gathering teams. Briefly, most of the above mentioned factors are exhibiting the main determinants of household incomes, for the late 19th century, whereas, under the shed of these findings, several of them could be found beneficial for the estimations on early 20th century household incomes.

3. Preliminary Findings On 20th Century

Nearly into the same districts, sponge gathering is known continued to be the main source of income for the households who have been following this tradition till the second half of the 20th century, when the new synthetic substitutes of natural sponges have been introduced to the markets. The undertaken government interventions aiming to restructure and bring the economy to the defined development targets on the national basis, and, the existing economic and political developments of the world economy on the international basis are all known led this industry to experience drastic changes during 20th century. The production of natural sponges has exhibited certain decreases in quantities till it's been identified as one of the strategic industries that should be protected by government interventions within the current economic development policies of the newly established Turkish Republic. During this period, which covers the first half of 20th century, by the direct and indirect interventions of government, on the lead of state owned company SünTAŞ, not only the disturbed patterns of sponge production but also the incomes of households have been recovered into a large extend. Establishment of SünTAŞ, state owned company which has run its business in sponge industry and established with an identified goal of recovering sponge production and providing support to the existing producers against their foreign competitors, reached to its goal by the help of several interventions. Into this interval, SünTAŞ had a dual role into the industry, as an export company it was buying the product in order to market it to other countries as a sole supplier, which is indicating a monopolistic role in the industry. Additionally, the same company was known functioning as a producer with its own investments, boats and sponge gathering teams, as well as it was the sole buyer in the local natural sea sponge market (Yüreklı 2012).

Additionally, by the provided support on short termed financial needs of producers, in the form of advance payments required just before the sails for gathering, same company had a role on the stabilization of household incomes against the unforeseen effects which were depending on the

inherent risks, i.e. the weather conditions and risks of diving on employee's health. Even after the termination of this public initiative, the SünTAŞ would be identified has given an initial impetus to the producers which has also been likely to have a vital importance on the survival of this tradition till the end of 1960s. Whereas it's also known that under the government incentives targeting the development of key industries, as being one of them, sponge gathering has been included into the foreign trade policies on the basis of export premiums. Consequently, it's known that a certain margin of price difference has occurred between the local markets and the exportation heading to world markets. The percentage was considered within the given values as shown in (Table 4) and (Table 5) of which is deducted from the export values, including the necessary expenditures and as in the type of premiums applied to the exports.

In addition to the government incentives directed towards the industry, sponge gatherers are also known being engaged into the cooperative actions against the existing circumstances effecting their business. One of them was the Bodrum Sünger İstihsal ve Satış Kooperatifi (Bodrum Natural Sponge Trade and Production Cooperative) which has been established by 1952 and known providing a certain strength to the ongoing businesses (TOBB 1958:29). However, the new inventions on the synthetic sponge products have caused decreases in the existing demand for the natural sponges into the world markets and forced the sponge gatherers change their businesses in a large extend, where the remaining gathering tradition kept on providing the demand for the national market. This was known as the main reason that this traditional occupation has become very limited by the numbers of gatherers on the districts in which the gathered products could be found.

Table 4: Incentives As In The Type Of Export Premiums

Years	USD Zone	EUP Zone	Clearing Zone
09/1953	0,5	0,4	0,25
08/1955	0,75	0,75	0,4
09/1956	0,85	0,75	0,4
10/1956	0,85	0,85	0,85
Source: TOBB (1958).			

Table 5: Shares Of Producers In Export Prices

Years	Prices paid to the Sponge Gatherers (1)	Average Export Price (2)	(3)=[(2-1)/(1)]*100
1898 ¹	---	---	10% - 12%
1938-1941 ²	3 T.L.	12 T.L.	300%
1960 ³	14.56 \$	20.55 \$	41,1%
1969 ³	20.46 \$	28.20 \$	37,8%

(1): C.R. 1898, (2): SünTAŞ (1938-1941), (3): Bernard (1972:201).

Under the shed of found statistics, household incomes for the subject interval are estimated by following the same rationale yielding the 19th century figures and concluded with the below mentioned results. Between 1938-1941, the government incentive, publicly owned company of SünTAŞ is known buying sponges from producers by the 25% of the export prices (Yürekli 2012:39). Also, it's known that just after the Second World War, for the mid-20th century, close to the 1960s export-prices was almost 40% higher than the market prices in Calymnos, one of the most favourable producers of the sponge gathering. After ten years, it's been subject to a slight decrease while the share of local prices exhibited an increase (Bernard 1972:201).

Table 6: Sponge Exports – Quantities And Values (1925-1961)

Dates	Quantity (KG) (1)	Value (T.L.) (2)	(2)/(1)	Exportation (UK Sterling)* (3)	UK/kg (3)/(1)
1925	20759.0	113630.0	5.5	12696.1	0.6
1926-28	754.0	6513.7	8.6	689.2	0.9
1929	2327.0	14702.0	6.3	1457.1	0.6
1929-33	8363.2	57714.2	6.9	6172.7	0.7
1941	8300.0	105343.0	12.7	14391.1	1.7
1945	22252.0	599286.0	26.9	81869.7	3.7
1946-49	25647.3	926342.3	36.1	86915.8	3.4
1950-53	19199.0	484626.8	25.2	61814.6	3.2
1954-57	12854.5	390409.8	30.4	49797.2	3.9
1961	27676.0	1998080.0	72.2	79288.9	2.9

[*] UK Sterling exchange rates, 1925-50 Tezel(2000), 1950 and later CBRT statistics.
Source: SünTAŞ (Above mentioned years), TOBB(1958), Karapınar(1964).

The decrease in this percentage is known being under the effect of increasing competition, by which the prices have been lost their trend while the production costs are found resistant to that tendency, and, keeping the shares of household incomes considerably less degraded. Also, in line with the advancements undertaken in Turkish economy and sponge gathering industry in specific, household incomes are indicating a higher share in exported values than the beginning of the century.

Considering the effects of previously mentioned shares of premiums and percentages regarding to the differences between producers' share and the export prices, total incomes for households are estimated on the basis of given export values. The trend of the sponge exports between 1925 and 1961 is given as below (Table 6). Again, with respect to the number of employees who have worked into the industry, nearly into the same regions, available information is indicating the following breakdown for different districts and different techniques applied (Table 7).

The found information on the consisting number of members in each team is suggesting that during the early 20th century, the necessary amount of crew for each sponge-gathering technique is at the same level in a comparison with the late 19th century. These are given as 24 crews for scaphandres divers, 3 to 4 crews for both apnist diver, gangava or mirror bucket teams (TOBB 1958:20-21). Again, the same sources of information are giving emphasize to the difficulties related with the maintenance problems and the bottlenecks on renovating the existing diving apparatus (SünTAŞ 1942). Depending on the problems with the necessary investments on new technologies, sponge gathering teams are accepted exhibiting the same productivity levels given for the late 19th century. Regarding to each technique applied, these are having 70%, 24% and 5% shares into the total product of, respectively scaphandres divers, gangava teams and apnist/mirror bucket gatherers.

When the same family multiplier is applied, as it's given for the mid-20th century, the total sum of all individuals who were dependent to the incomes earned in the sponge gathering industry is underlined as 5000 (TOBB 1958:20-21). Also, while developing an estimation on the sponge gathering household incomes, previously mentioned possibility of having more than one family member who has been engaged with sponge gathering could be found beneficial to reach more reliable results.

Table 7: Sponge Gathering Boats By Registered Harbours (1951-1955)

Harbour	1951	1952	1953	1954	1955
Schaphandres (Skafandar)	28	25	33	26	27
İmroz	6	6	6	7	10
Bozcada	3	2	2	2	4
Ayvalık	1	1	1	1	1
Bodrum	9	8	9	6	6
Marmaris	9	8	15	10	6
Gangava (Kankava)	36	20	34	36	29
Bodrum	33	20	34	35	29
Marmaris	3	0	0	1	0
Apnist/Mirror Diver Boats	7	7	9	7	15
Bodrum	6	6	6	7	10
Marmaris	1	1	3	0	1
Bozcada	0	0	0	0	4
Total	71	52	76	69	71
Annual Production (Kilo.)	20000	25200	33900	28214	24025
Source : TOBB (1958).					

Even for the 20th century, in parallel to the findings, nearly same variables are suggested to have an effect on the incomes earned by households in sponge gathering. Eventually, from the late 19th century to early 20th, advancements in diving technology and consequential increases in productivity are known lead the sponge gatherers to invest more on diving apparatus while these technologies has begun to be utilized more favourably, in turn which might gave a rise to the exposed risks that divers are faced with. Also, it's known that, a certain awareness on the necessary compensation against such incidents is found indicatively developed in an important extend. For instance, SünTAŞ, as the leading company of the industry, is known launched the insurance schemes against the possible problems in mentioned nature (Yürekli 2012:42). Depending on the information reached, mentioned types of incidents, with the same potential on household income losses are known increased in the 20th century. Approaching to the mid-20th century, based on the reported incidents, these are given as approximately 2% while it is also known that sometimes it's reached to higher percentages (Bernard 1972:190, SünTAŞ 1940&1941, Sezen 1959:23).

Additionally, the short termed financial requirements for the sponge gathering families are found keeping its importance also in the 20th century. At the beginning of the 20th century, by the utilization of funds provided by SünTAŞ, as advance payments, these requirements are known met. While reaching to the mid-20th century, these are provided via banking institutions of that time under the industry specific credit schemes. Comparing the cost of these funds with the 19th century rates, which are known reaching to 24%

for almost six to seven months, in 20th century, credits based on specific schemes which were targeted to sponge gathering industry and classified in accordance with different needs of gatherers, were subject to an annual 7% cost at average (C.R. 1888-1889, TOBB 1958:25-26).

Conclusion

With respect to the wage figures which are given into the mentioned reports, wages are found varying between 1½ to 20 piastres (kuruş) daily, sampled from different sectors including manufacturing, construction, agriculture and services both for skilled and unskilled workers (C.R. 1888-1889). Own estimations which are based on the previously illustrated findings, yielding results into the range of minimum and maximum wages varying between 1200 to 7300 piastres (kuruş). In order to provide a certain control case for the estimated results in preliminary nature, estimations on income levels compared with the available wage figures which have been presented in previous studies. In a comparison with the wages of qualified and unqualified construction workers which are presented by Pamuk (2001) for the second half of 19th century, estimated incomes are shown in (Table 8).

Again, for the 20th century, the same estimations are compared with the annual wages in public and private enterprises. Into the local markets, the prices paid for the gathered sponges are known varying between 80 to 100 T.L. while the export prices were in between 100 to 120 T.L. (TOBB 1958:29). On the basis of each kilogram sold to the merchants into the local markets, 60-65% or 50-60 T.L. of price is accepted as the share of household incomes for sponge gatherers. When the previously calculated index values for different techniques is applied to the 20th century sponge gathering investments, concluded income levels are also found close to the wage figures which are utilized as control values.

Table 8: Late 19th Century Sponge Gathering Industry Household Incomes

Years ¹	Annual Incomes (Based on Daily Wages) ³		Years ²	Sponge Gathering Crew Annual Income Estimations		
	Unqualified	Qualified		Scaphandres	Apnist	Gangava
1863	3215,7	5931,3	1865	1653,2	976,1	482,7
1866	2631,7	4719,5	1866	4196,8	2478,0	1225,4
1867	2631,7	4719,5	1868	4195,1	2477,0	1224,9
1869	2555,0	5015,1	1869	1840,1	1086,5	537,3
1874	2920,0	6555,4	1874	2033,2	1200,5	593,7
1879	2806,9	5544,4	1879	3819,4	2255,2	1115,2
1881	2912,7	6372,9	1881	2381,3	1406,0	695,3
1882	2781,3	6343,7	1882	1870,9	1104,6	546,3
1889	2920,0	6095,5	1888	1467,3	866,4	428,4
1891	2927,3	6106,5	1891	1767,4	1043,6	516,1

Source: Pamuk (2000 and 2001) for the wages of construction workers.
(1,2): With respect to the years given into this table, in order to denote the differences between the data sets, each of the above time series is given separately.
(3): Daily wage rates are converted to annual Ottoman Kuruş values by using the conversion factors which reside in (Pamuk 2000:191 and 2001:73).

Table 9: Early 20th Century Sponge Gathering Industry Household Incomes

Years	Annual Wages in Large Scaled Enterprises (T.L.)		Sponge Gathering Crew Annual Income Estimations (T.L.)		
	Public	Private	Scaphandres	Apnist	Gangava
1950	1840	1070	----	----	----
1951	----	----	1516,1	1450,5	790,5
1952	----	----	2203,1	2107,8	1148,7
1953	----	----	2210,9	2115,3	1152,8
1954	----	----	2278,5	2179,9	1188,0
1955	3028	1962	1807,2	1729,0	942,3

Source: Kepenek & Yentürk (2000:112) for the various wage rates in different sectors.

While the findings are compared with the previously studied wages, results are again indicating considerably reliable levels. Although being close to the current wages of industrial sector for 1950's, depending on its own nature, sponge gathering industry and consequently the household incomes should better be compared with agricultural sector.

With respect to the mentioned data which is given for the late 19th century, for twenty years, agricultural wage rates are also indicating values in proximity. On the basis of that information, both for the unskilled labourers and for the self-owned machinery utilised on to the cultivated areas the

range of daily wages are found between 8 to 20 piastres (kuruş) in agricultural production (C.R. 1868:83-84 and C.R. 1888-1889). However, for the late 19th century, as a result of scaphandres utilization, this industry is known being less dependent to the conditions of nature and this fact might have a certain effect on the frequency of the wages earned and consequently on the annual incomes of households. Considering the 20th century, again on the lead of developing technologies, dependency to the weather conditions could be said become less effective for household incomes. While a rising trend to the amount of production has been initiated, it's also suggested by the findings that none of the mentioned technological improvements have completely released the inherent risks of the occupation and the short-termed financial needs of households, which are also posing the distinctive characteristics of the industry. In addition to those, it must be emphasized that the given income estimations is representing a considerably higher values in a comparison with the early 20th century figures. Getting closer to the mid-20th century, findings are suggesting on the lead of increasing exports that the household incomes have been reached two or three times higher values.

Bibliography

- Behar, Cem (2000) “Osmanlı Nüfus İstatistikleri ve 1831 Sonrası Modernleşmesi”, İnalçık and Pamuk (Eds.) Osmanlı Devleti'nde Bilgi ve İstatistik-Data and Statistics in The Ottoman Empire, (Ankara:T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü).
- Bernard, H. Russel (1972) “Sponge Fishing and Technological Change in Greece” Russell and Pelto (Eds.) Technology and Social Change, (Waveland Press Inc.).
- Commercial Reports (C.R.) (1864-1902) British Consular Reports on Smyrna and its region, Archives of Faculty of Political Sciences, Ankara University, The Republic of Turkey. (References are given to the year(s) that each report has been issued for).
- Çoruh, Haydar (2009) “Osmanlı İmparatorluğu'nda Sünger Avı (1840-1912)”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2(9):71-94.
- Deveciyan, Karekin (2006) Türkiye'de Balık ve Balıkçılık, (İstanbul: Aras Yayıncılık) (Çev: Erol Üyepazarcı).
- Karapınar, Şevket (1964) “Süngerler – VI”, Balık ve Balıkçılık – Et ve Balık Kurumu (E.B.K.), 12(7):5-10.
- Kepek, Yakup & Yentürk, Nurhan (2000) Türkiye Ekonomisi, 10th Edition, (Remzi Kitabevi).
- Kurmuş, Orhan (2007) Emperyalizmin Türkiye'ye Girişi, 4th Edition. (Yordam Yayınları).
- Milanese, Martina et. al. (2008) “Commercial sponge fishing in Libya: Historical records, present status and perspectives.” Fisheries Research, 89:90-96.
- Özgün, Cihan (2013) “Osmanlı Devleti'nde Teknik bir Yenilik:Skafander Makinesi”, Turkish Studies, 8(7):429-457.
- Pamuk, Şevket (2000) İstanbul ve Diğer Kentlerde 500 Yıllık Fiyatlar ve Ücretler 1469-1998 – 500 Years of Prices and Wages in Istanbul and Other Cities, (Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü).
- Pamuk, Şevket (2001) A Monetary History of the Ottoman Empire

(Cambridge University Press).

Pronzato, Roberto & Renata Manconi (2008) “Mediterranean Commercial Sponges: Over 5000 Years of Natural History and Cultural Heritage”, *Marine Ecology*, 29:146-166.

Sezen, Tosun (1959) “Ege Denizinde Süngercilik Araştırmaları”, *Balık ve Balıkçılık – Et ve Balık Kurumu (E.B.K.) Genel Müdürlüğü*, 7(11):22-24.

Simpson, Jas. J. (1933) *Sünger ve Süngercilik, İktisat Vekaleti Balıkçılık Enstitüsü risaleleri No:2.*

Süngercilik T.A.Ş. (1936-1944), *Alelaide Heyeti Umumiye Toplantısı: Müzakere Ruznamesi-İdare Meclisi Raporu-Mürakıb Raporu-Bilançosu-Kâr ve Zarar Hesabı, Annual Reports.*

Tezel, Y. Sezai (2000) *Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi (1923-1950), (Tarih Vakfı Yurt Yayınları).*

T.O.B.B. (1958) *Türkiye Ekonomisinde Sünger, (Ankara:T.O.B.B. Matbaası).*

Voultsiadou, Eleni (2007) “Sponges: an historical survey of their knowledge in Greek antiquity” *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 87: 1757-1763.

Yürekli, Sıtkı (2011) “19.Yüzyıl Osmanlı İmparatorluğu'nda Süngercilik ve İzmir Limanı'ndan Sünger İhracatı (1850-1900)”, *Ekonomik Yaklaşım* 22(79): 71-106.

Yürekli, Sıtkı (2012) “20. Yüzyılın İlk Yarısında Türkiye Cumhuriyeti'nde Süngercilik ve Sünger İhracatı (1930-1960)” *Akdeniz İİBF Dergisi*, 12(24): 33-61.

Yürekli, Sıtkı (2014) “Historical Findings on the Ancestors of Recreational Diving: Sponge Gathering in 19th Century Ottoman Empire”, paper presented in International Conference on Oceans and Rivers, 13-15 October 2014, Nadi, The Republic of Fiji Islands. (2012a) Earlier version of the same research findings printed as proceeding paper in 2nd Interdisciplinary Tourism Research Conference (24-29 April 2012, Fethiye-Turkey) *Proceedings Book*, 2012:1234-1247.

APPENDIX 1: Clarification on Estimations

As it's been explained previously, the export oriented nature of the industry requires a functional relation between the incomes (Y) and the value of exports (X), which can be defined as follows:

$$Y=f(X). \tag{1}$$

Again, the previously mentioned mark-up values (a), which are simply applied to the possession of the gathered natural sponges, are defining the share of incomes into the total monetary value of exports. The same findings are strongly suggesting that almost the whole bulk of gathered products are exported, in such a case the total exports can also be defined as a function of gathered products (T_p) as follows:

$$X \cdot p_x = (1+a) p_p \cdot T_p \tag{2}$$

where the (p_x) is the export prices, the (p_p) is the price paid to the sponge gathering teams. Also it's indicatively known that the found mark-up levels let the following relation to be defined for the export prices and the prices paid to the sponge gathering teams:

$$p_x = (1+a) p_p \tag{3}$$

Knowing that the total income for the sponge gathering teams is the function of their total product and the product is almost entirely exported, the same function can be defined as below:

$$Y = T_p$$

$$T_p \cdot (1+a) p_p = X \cdot p_x$$

$$Y \cdot (1+a) p_p = X \cdot p_x \tag{4}$$

The mark-up level denoted by (a) is known also exhibiting the shares of taxes, the additional expenditures required for the marketing process of the product and the profits. While the monetary values of exports and the mark-up level are all known, the monetary value of incomes can be defined as follows:

$$Y = 1/(1+a) \cdot X \tag{5}$$

The known techniques of sponge gathering are having different productivity levels and all of those found separately identifiable on the basis

of different technical endowments that each sponge gathering boat is supposed to have on board. There are three different categories of, scaphandres diving, apnist diving and the gangava gathering. With respect to their shares into the total product, which is in monetary values again, these can be defined as follows:

$$T_p = P_1B_1 + P_2B_2 + P_3B_3 \quad (6)$$

Here into this equation, every component is representing the product of a certain genre of gathering, as well as the incomes of each gathering team which utilises different technological endowment, where r_1P is for the scaphandres diving gatherers, r_2P is for the apnist diving gatherers and r_3P is for the gangava gatherers. The rest of the techniques are defined by means of the unit production of gangava boat.

In accordance with the given information found for the gathering crew, number of boats (B) and the total value of product (T_p), under the assumptions of having similar physical capital items and labor for each genre, unit product of boats is calculated by the below set of equations (Figure A1.1).

Figure A1.1 : A&C Consular Reports Extract

14

TURKEY.

TABLE showing the Various Districts in which the Sponge Fishery is carried on, the Number and Nature of the Boats Employed by each Island, and the Values of the Sponges obtained in the Different Districts.

Districts.	Rhodes.		Symi.		Halki.		Calydonia.		Castellorizo.		Bedrum.		Tonak.		
	D.A.	N.D.	T.A.	D.A.	N.D.	T.A.	D.A.	N.D.	T.A.	D.A.	N.D.	T.A.	D.A.	N.D.	T.A.
Mandirali ...	2	...	...	15	25	30	30	10	50	...	...	...	162	4,358	7,400,000
Bengali ...	...	...	...	15	10	20	5	10	...	...	...	...	20	464	5,000,000
Crete ...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islands of the Archipelago ...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL ...	3	...	...	50	60	140	38	30	80	...	...	...	40	462	17,900,000

• D.A.: Boats in which the diving apparatus is used; N.D.: Boats in which naked divers are employed; T.A.: Boats using the trawling apparatus.

"A&P Commercial Reports - Archive Copies", Faculty of Political Sciences Archive, Ankara University, Ankara, Republic of Turkey.

300000	=	3 P ₁	+ 0 P ₂	+ 0 P ₃	i.
7800000	=	50 P ₁	+ 60 P ₂	+140 P ₃	ii.
4000000	=	38 P ₁	+ 0 P ₂	+ 0 P ₃	iii.
5000000	=	30 P ₁	+ 80 P ₂	+ 0 P ₃	iv.
500000	=	5 P ₁	+ 0 P ₂	+ 0 P ₃	v.
300000	=	0 P ₁	+ 0 P ₂	+ 40 P ₃	vi.

With respect to (n) number of equations, where each of them is given for the total product of sponge-gathering boats that have been registered to various harbours, above set of equations is defined with matrix notations as follows:

$$T_p = P B$$

Based on that definition, the total product (T_p) is given as a function of the number of boats (B) yielding the quantities produced per each boat (P). While the number of boats is known and the total product of each location is also available, the calculation of the product of each boat requires below adjustment for the solution:

$$P = T_p B^{-1}$$

This is clearly given that, four of the above equations (i), (iii), (v) and (vi) are representing unique solutions for the amount of gathered natural sponges by each genre of boat. Regarding to the gatherers utilizing scaphandres equipment these are 100000 piastres for (i) and (v), 105263,2 piastres for (iii). Also it's found 7500 piastres for (vi) which is illustrating the gangava-mirror bucket utilizing boats. Although the given equation set is proposing different strategies for the solution set, the one which is followed into this study is consisting the utilization of equations (ii), (iv) and the remaining variable values which are represented in a consolidated single equation of (vii) and yields below given results:

$$7800000 = 50 P_1 + 60 P_2 + 140 P_3 \quad (\text{ii})$$

$$5000000 = 30 P_1 + 80 P_2 + 0 P_3 \quad (\text{iv})$$

$$5100000 = 46 P_1 + 0 P_2 + 40 P_3 \quad (\text{vii})$$

$$\mathbf{T}_P = \begin{vmatrix} 7800000 \\ 5000000 \\ 5100000 \end{vmatrix} \quad \mathbf{B} = \begin{vmatrix} 50 & 60 & 140 \\ 30 & 80 & 0 \\ 46 & 0 & 40 \end{vmatrix} \quad \mathbf{P} = \begin{vmatrix} P_1 & P_2 & P_3 \end{vmatrix}$$

Following these the solution set for the products of each boat which has different technological endowments, p_1 , p_2 and p_3 is as follows:

$$\mathbf{P} = \begin{vmatrix} P_1 & P_2 & P_3 \end{vmatrix}$$

$$\mathbf{P} = \begin{vmatrix} 103370.79 & 23735.96 & 8623.60 \end{vmatrix}$$

On the lead of same findings, by accepting the gangava-mirror bucket boats as a base for the other two techniques utilised, below identities are defined:

$$K_1 = a_1 K_3 = 11,99 K_3$$

$$K_2 = a_2 K_3 = 2,75 K_3$$

$$K_3 = a_3 K_3 = K_3$$

Same equations yield the below shares for each genre of technology (c_{bn}) where the unit share on the base of gangava boats is $u = (1/15,74) = 0,07$:

$$c_{b1} = (11,99) (0,07) = 0,74$$

$$c_{b2} = (2,75) (0,07) = 0,19$$

$$c_{b3} = (1) (0,07) = 0,07$$

Table A.1: Number Of Crew Members

Years	Scaphandres	Apnist	Gangava
Before 1891	15	7	4
After 1891	20	7	4
Circa 1950	25	4	4
Source: C.R. (1891), TOBB (1958).			

For instance, given that the total product is 100 units the 74 units is denoting the share of scaphandres gatherers into the total product, where 19 and 7 units are respectively for the apnist gatherers, the gangava-mirror bucket gatherers. Also, based on the available information the required amount of crew for each technique is known with the given numbers (Table A.1).

Together, utilizing all those informations, the amount of product constitutes the incomes of each gathering technique is divided by the total number of crew employed on the different genre of boats. The total number of boats for different genre of sponge gathering is given as below.

In this case, any given quantity of production which is representing the amount of total income of the sponge gathering crew members (Y) yields the following individual incomes for each genre (Y_n). Here the L_1 , L_2 and L_3 are the total number of crew members in each genre of gathering and simply giving the product of the number of boats and the required number of crew members $L_n = B_n C_n$ where the number of crew members is given in (Table A.1) and the number of boats in each genre is given into the (Table-A.2).

Table A.2: Number of Gathering Boats

Years	Scaphandres	Apnist	Gangava	Total
Before 1891	100	100-150	100-150	300-400
After 1891	126	140	180	446
1951	28	7	36	71
1952	25	7	20	52
1953	33	9	34	76
1954	26	7	36	69
1955	27	15	29	71
1951	28	7	36	71

Source: C.R. (1891), TOBB (1958).

$$Y_1 = (c_{b1} Y) / L_1$$

$$Y_2 = (c_{b2} Y) / L_2$$

$$Y_3 = (c_{b3} Y) / L_3$$

Following those, by recalling the equation (5) together with the above given equations and after rearranging them, the household income for any genre of gathering technique is defined as below:

$$Y = 1/(1+a) \cdot X$$

$$Y_n = (c_{bn} Y) / L_n$$

$$Y_n = [c_{bn} (1/(1+a) \cdot X)] / L_n$$

$$Y_n = X [c_{bn}/(1+a)] / L_n$$

In addition to the given shares, as it's underlined before, a certain mark-up level is considered to be deducted as the share of profits, taxes, and additional expenditures. These are previously given into the Table (5).

Table A.3: Natural Sponge Prices (High Quality) In Local Markets

	Min.	Max.
Producers' Price	80	100
Market Price	100	120
Source: TOBB 1958:29		

Moreover, following the year 1953, because of the previously mentioned reasons regarding to the applied government policies, given estimations are made by utilising an average export price value rather than a certain mark-up level. While the nominal values of exports are under the effect of mentioned variables and exhibiting frequent changes, an average value of 60 T.L. is decided to be substituted for the years 1953 to 1959 to reflect the effect of premiums and the differences between the export prices and producers' prices. However, a detailed analysis and more grained estimations could also be completed once the overall data set is gathered for such a study. Consequently, for any given value of exportation and with a certain mark-up level, for instance taking the years between 1938-1941, the first term yields $1 / (1+a) = 1/(1+3) = 0.25$. Thus, incomes of each gathering technique would be defined as follows:

$$Y_s = (0.74/(4)) X_t / L_1$$

$$Y_a = (0.19/(4)) X_t / L_2$$

$$Y_g = (0.07/(4)) X_t / L_3$$

While the total exports are known, the yielded solutions give the household incomes as a base income value which assumes that only one family member has been employed into the sponge gathering industry. Any other option would require necessary readjustment on the number of employed household members.

APPENDIX 2: Archival Sources

A1.1 A&P Commercial Reports:

The sampled extract pages of The Consular Reports which are presented here reside into the T.C. Ankara University Faculty of Political Sciences archives within their copy keeping bindings. This set of documents is available in a well preserved state and kept as one of the main reference materials for likely studies. Among the high number of other research studies referring to the social and economic findings for the Western Anatolia and Aegean Sea, Kurmuş, (1974 [2007]), Pamuk (1984) and Syrett (1988a, 1988b, 2001) are known initially utilized the same sources. The same documents were again exhaustively analyzed in the same years by various researchers including Dertilis (1990) within one of author's early article. As a reputable source of archival information, the same historical sources are always appealed by various researchers even within the recent years, for research works which have different contexts. The frequent utilization of the archival materials as primary source of information, is something certainly known effecting the current state of named sources and because of which the printed materials often requires additional care for their preservation. The same reason also enforces the researchers to revise and apply adjustments for restoration purposes to improve the visual utilization of the scripted information. The presented copies are extracted from the mentioned bindings of the Accounts and Papers collection. While these were prepared for print, the extracted pages were copied by using photography and then after processed by image processing softwares. The final submissions of the extracted pages are amended to the articles with the given indications of reference points. These are including the library information and the extracted state of the material to assure the clarity that might be required for possible further references.

A.1.2 The National Library Collections

The second set of archival material which mainly refers to more contemporary times of the Republic of Turkey economy and the natural sea sponge gathering industry is again found available in the Republic of Turkey National Library collections. These are constituting certain series of annual reports enclosing information on the minutes of meetings, the financial statements based on the SünTAŞ accountancy records, the establishment contract, as well as the several other official publications on the industry. All of these are again residing into this component of research. The imprints of the sponge gathering diving profession, with an appreciation detailed as a fairy story in comics style publication, also resides into the same set of

sources. The named source of archival materials which are in public access within the library collections for the researchers are all in a fairly good state for further research, however the photocopying of the archival material is again requested for extraction purposes, which is a certain factor effecting their visual utilization. As the second main component of the named research this set is available entirely in Turkish language. In that favor the sampled sources are detailed as follows.

- The Periodical Journal of “Balık ve Balıkçılık” (Fish and Fisheries) which was printed by the government Institute of Meat and Fisheries for the purposes of knowledge improvement in the named industries. This publication is mostly enclosing articles which aim to introduce new production techniques, or new products and the research results on likely subjects. Additionally, the emerging markets, as well as the promising production possibilities are all found discussed within the articles printed in the series. The detailed sector analysis for the subject goods and services are also found printed along several issues into the same periodical.

- The Ministry of Economy Fisheries Institute Report on “Sünger ve Süngercilik” (Sponge and Sponge Gathering) which is enclosing the introduction on the sea sponge species and its production. The enclosure is given on the basis of historical findings and the basic biological information about them, their utilization areas as a commercial product and the potential techniques that would be implemented for the sponge fisheries and likely investments with feasibility imprints for the ongoing and promoted natural sea sponge gathering industry. These imprints was identified for the industry in a correlation with the strategic investment areas prioritized in line with the defined revitalization and development policies of the dated period. Beside the information given for the undergoing gathering activities the whole report is found having references to the sponge farming as an alternative production technique. That peculiar enclosure is also prominently giving the similar emphasize as the different publications also aimed in that era, because of the same role which have all been adopted in line with the improvement of knowledge accumulation and in parallel to the economic development priorities of subject years.

- The Information Booklet of “Türk Ak Süngeri” (The White -bleached-Turkish Sponge) is known prepared by SünTAŞ and printed to introduce the Sponge gathering and the natural sponge products. This booklet apparently gives the strong indication of being a marketing piece of work by which the main utilization areas of natural sea sponges as well as the mythical, exciting pinpoints are all highlighted. With its design and the enclosed information, the readers' attention is called to the product of company which is established by the partnership in a joint venture between the two leading

banking companies of the subject era, the İş Bankası and Sümerbank, as it has been given priority within the “First Five Year Industrial Development Program (Plan)” of the early years of economic revitalization. Carrying this essence the enclosed information is found simply aiming to introduce the natural sea sponge with references to the mentioned points.

- The Report Booklet series of “Süngercilik Türk Anonim Şirketi, Alelâde Umumiye Toplantısı” (SünTAŞ Annual Assembly) which are enclosing the minutes of meeting consolidated reports. This set of booklets were all annually printed by SünTAŞ. The named annual publications have been published for public disclosure purposes. Annual reports are enclosing information about various aspects of the undertaken operations in line with SünTAŞ scope of work which has been defined within the “First Five Year Industrial Development Program (Plan)”. The information given into these reports is representing the main areas of concerns, the proposed resolutions, as well as the actions undertaken with respect to the defined issues, and the actual state of the progress achieved. Additionally, the accountancy information enclosing the balance sheet as well as the leading consolidated registries in that favour are all found available in the annual series of reports.

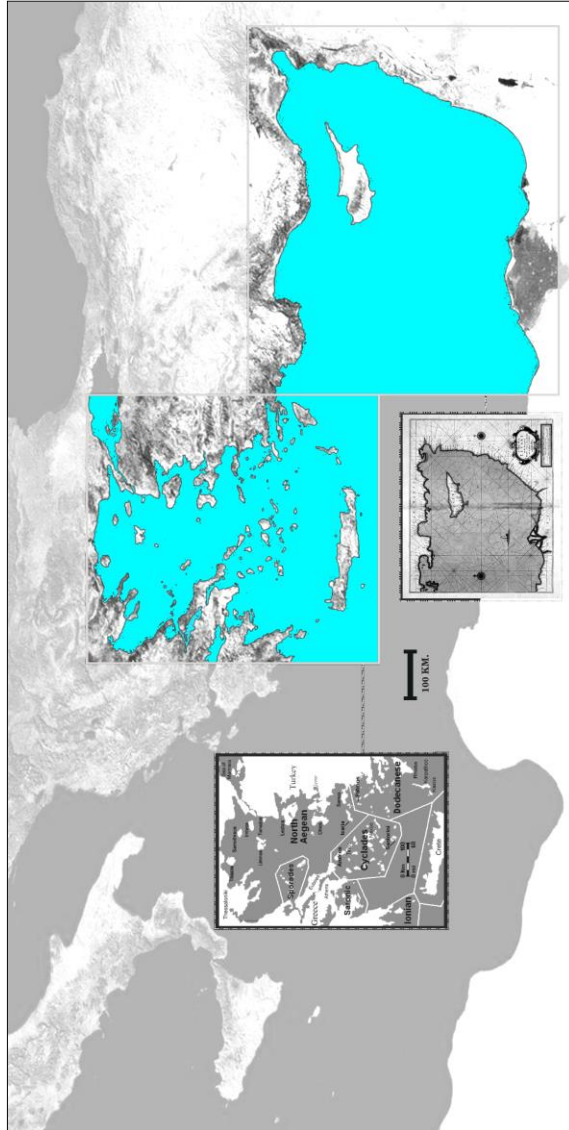
- The Booklet of “Süngercilik Türk Anonim Şirketi Esas Mukavelenamesi” (The Establishment Contract of SünTAŞ) which is again known printed by SünTAŞ for public disclosure purposes and regarding to the establishment of the public company SünTAŞ. This booklet is basically carrying a printed copy of establishment contract which was published with public disclosure purposes and as requested for likely economic entities. As a known legal requirement within its enclosure, this document is simply defining the scope of work, the organization, the roles of participants, their responsibilities, the legal statue of the company, and the rest of the clarifications in parallel to the establishment process.

- Another source is one comics style book written on a fairy tale about sponge gatherers, the “Sünger Avcıları” (Sponge Gatherers) which is printed by 1958. This small booklet as a literature piece of work has indicative references to the common perception about sponge gatherers and their lives. In that shape it is accepted as a scripted work which has the amplified points of interest with its connoting descriptions, narrations on the knowledge in commonality for the years that the research subject is discussed. With its aimed audience, in the shape of the printed material, it is quite explicit that the story has been written down with a selective attitude which is supposed to be balanced between goods and bads in expressions while introducing another sphere of the life to its audience. Beside the scripted theme, the details given as imprints of the remaining glimpses for

the real life practice ongoing into the industry of natural sea sponge gathering, are carrying particular highlights as reference points.

The above mentioned sampled archival sources are all found in a well preserved state with some exceptional cases having some material loss depending on the binding process. The library copies of the sampled material have been reproduced by photocopying and all of which are processed after digitalized by scanner device. The final submissions of the extracted pages are amended to the submitted research articles with the given indicators of above mentioned reference points and indicators of their final states reached after the undertaken digital process.

APPENDIX 4: Sponge Gathering Locations



Source: See information notes.

Information notes:

The Geographical Information about the Islands residing into the archival materials:

Known Names of Islands	Coordinates
Crete	(35:18'40 N 24:28'09 E)
Castellorizo (Megisti, Meis)	(36:08'00 N 29:35'04 E)
Rodos	(36:10'01 N 27:59'55 E)
Halki	(36:13'55 N 27:34'02 E)
Tilos (İlyaki)	(36:25'56 N 27:22'30 E)
Symi	(36:35'54 N 27:49'57 E)
Calymnos	(36:59'14 N 26:58'41 E)
The Sporades Archipelago (Skiathos, Skopelos, Alonissos, Persitera, Kyra Panagia, Gioura and the rest of the smaller islands residing within the given coordinates.)	(39:13'21 N 23:55'00 E)

Shoreline References:

Reference Names in Archival Reports	Coastal Region
Caramania (Karaman):	The Southern Mediterranean coastal line of Anatolia. The main known ports in the named region are Antalya, Alanya, İçel and Cyprus. The Cyprus has been mostly emphasized with the same name in archival sources, where the rest of the mentioned ports would be found with different names. The herein mentioned are their official names in Turkish language.
Egypt (Mısır):	The coastal line of the Africa on the Eastern Mediterranean.
Syria (Suriye):	The coastal line of the Middle East on the Eastern Mediterranean.

Approximate distances between the Islands and the Mainlands:

From	To	Approximate Distance	
Caramania (Antalya)	Cyprus	232 kilometers	
Cyprus	Africa (Syria)	152 kilometers	
Smyrna (İzmir)	Sporades Archipelago	270 kilometers	
Caramania (Antalya)	Rhodos	244 kilometers	
Smyrna (İzmir)	Rhodos	374 kilometers	
Egypt	Crete	250 nautical miles (as depicted in archival material).	
Anatolia	Port Syria	450-500 nautical miles (as depicted in archival material).	

The Copyright Notices and Source References for the Embodiments of the Map:

1. The Creative Commons Copyright Notice Guidelines: (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/legalcode>).
2. Base Mediterranean Map: NordNordWest/Wikipedia, “Mediterranean Sea Location Map), (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mediterranean_Sea_location_map.svg), (last visited 10.01.2017).
3. The Levant, Caramania Map: Wikipedia, “A Chart of Levant or the Sea of Egypt, Syria, Caramania and the Island Cyprus”, (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_chart_of_the_LEVANT_or_the_sea_coast_of_Egypt,_Syria,_Caramania_and_the_Island_Cyprus_NYPL1640678.tiff) (last visited 10.01.2017).
4. The Aegean Sea Map: “The Sporades Archipelago”, (<https://www.wikipedia.org/sporades>) (last visited 10.01.2017).

APPENDIX 5: Natural Sponge Exports (1865-1899)

Years	Shipment Units (Various)	Quantity	Value of Exports	
			Sterling Pound	Ottoman Piastre (Kuruş)
1865	bales	3081	93668	13675528
1866	bales	9070	237785	34716610
1868	bales	10360	237690	34702740
1869	cases	9600	104260	15221960
1870	cases	6014	90210	13170660
1871	cases	5550	61000	8906000
1872	cases	4210	42100	6146600
1873	cases	16311	163110	23814060
1874	cases	11298	115200	16819200
1875	cases	14300	165400	24148400
1876	cases	13119	204433	29847218
1877	boxes and sacks	13136	207836	30344056
1878	boxes and sacks	17517	295583	43155118
1879	boxes and sacks	12854	216404	31594984
1880	boxes and sacks	16468	281263	41064398
1881	boxes and sacks	8731	134921	19698466
1882	---	---	106000	15476000
1883	---	---	106000	15476000
1884	---	---	106000	15476000
1885	---	---	106000	15476000
1888	bales and sacks	11547	83138	12138148
1890	bales and sacks	13268	95530	13947380

Household Incomes in the Sponge Gathering Industry: Findings ...

1891	bales and sacks	13907	100139	14620294
1892	bales and sacks	12022	86558	12637468
1898	libre	417140	33825	4938450
1899	libre	470473	36627	5347542

Source: C.R. (respective years).

APPENDIX 6: Natural Sponge Exports (1925-1961)

Years	Quantity	Value of Exports
	(Kilogram)	(T.L.)
1925	20759.0	113630.0
1926-28	754.0	6513.7
1929	2327.0	14702.0
1930-33	8363.2	57714.2
1941	8300.0	105343.0
1945	22252.0	599286.0
1946-49	25647.3	926342.3
1950	4358.0	140629.0
1951	22749.0	702528.0
1952	21406.0	516786.0
1953	28273.0	688484.0
1954	9618.0	279260.0
1955	26743.0	696089.0
1956	9654.0	318257.0
1957	5403.0	268013.0
1961	27676.0	1998080.0

Source: SünTAŞ (respective years), TOBB(1958), Karapınar(1964).

YAZARLAR HAKKINDA

Abdullah Emre Çağlar; Arş. Gör., Pamukkale Üniversitesi Ekonometri bölümünden Lisans ve Yüksek Lisans eğitimini tamamlamıştır. Halen Akdeniz Üniversitesi Ekonometri anabilim dalında doktora eğitimine devam etmektedir. Çalışmalarını uygulamalı ekonometri, zaman serileri analizi ve panel verisi alanları üzerinde sürdürmektedir.

E-mail: acaglar@akdeniz.edu.tr

Adil Korkmaz; Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi Ekonometri ve İstatistik bölümlerinden lisans, Ankara Üniversitesinde Yüksek Lisans ve Hacettepe Üniversitesinde Doktora derecelerini almıştır. Şuanda Akdeniz Üniversitesi Ekonometri Bölümünde çalışmaktadır.

E-mail: adilkorkmaz@akdeniz.edu.tr

Aslı Yüksel; Prof. Dr., Aslı Yüksel lisans derecesini 1995 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi İşletme Bölümü'nde, yüksek lisans derecesini 1999 yılında Bilkent Üniversitesi İşletme Bölümü'nde tamamlamıştır. Doktora derecesini 2002 yılında Finans alanında Bilkent Üniversitesi İşletme Bölümü'nden alan Dr. Yüksel, 2002-2008 yılları arasında Çankaya Üniversitesi İşletme Bölümü'nde Yardımcı Doçent olarak görev yapmıştır. 2008 yılından beri Bahçeşehir Üniversitesi'nde görev yapmakta olan Dr. Yüksel 2010 yılında Doçent, 2015 yılında Profesör ünvanını almıştır. Dr. Yüksel in çok sayıda ulusal ve uluslararası yayını bulunmaktadır. Dr.Yüksel'in başlıca araştırma ve ilgi alanları finansal krizler, hisse senedi piyasasında volatilitate tahmin modelleri, finansal piyasaların entegrasyonu ve varlık fiyatlandırma modelleridir.

E-mail: asli.yuksel@eas.bau.edu.tr

Aydın Yüksel; Prof. Dr., Aydın Yüksel lisans derecesini 1989 yılında Boğaziçi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde, yüksek lisans derecesini 1992 yılında Boğaziçi Üniversitesi İşletme Bölümü'nde tamamlamıştır. Doktora derecesini 2000 yılında Michigan State University Finans Bölümü'nden alan Dr. Yüksel, 2000-2008 yılları arasında Bilkent Üniversitesi İşletme Bölümü'nde Yardımcı Doçent olarak görev yapmıştır. 2008 yılından beri Işık Üniversitesi İşletme Bölümü'nde görev yapmakta olan Dr. Yüksel 2010 yılında Doçent, 2015 yılında Profesör ünvanını almıştır. Dr. Yüksel'in çok sayıda ulusal ve uluslararası yayını bulunmaktadır. Dr. Yüksel'in araştırmaları piyasa mikro yapısı, varlık fiyatlandırma modelleri, spekülative balonlar, hisse senetlerinin halka arzı, finansal piyasaların entegrasyonu ve finansal krizler üzerine yoğunlaşmaktadır.

E-mail: aydin.yuksel@isikun.edu.tr

Ayşegül SAYLAM; Dr. 2010 yılında Hacettepe Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü'nden mezun oldu. Kamu yönetimi alanındaki yüksek lisans derecesini Hacettepe Üniversitesi'nden (2012) alan araştırmacı, yönetim bilimleri anabilim dalında doktora eğitimini 2016 yılında tamamlamıştır. Yazar, 2015- 2016 yılları arasında İngiltere'de yer alan Exeter Üniversitesi'nde ziyaretçi akademisyen olarak çalışmıştır. Ulusal ve uluslararası alanda (SSCI, Other International Indexed Journal) çeşitli çalışmaları olan yazar, 2010 (Aralık) yılından beri Hacettepe Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü'nde çalışmaktadır. E-mail: aysegulk@hacettepe.edu.tr

Eleftherios Giovanis; Yrd. Doç. Dr., Eleftherios Giovanis studied Economics at the University of Thessaly. He completed the MSc in Applied Economics and Finance at the University of Macedonia, Greece and a second MSc in Quality Assurance at the Hellenic Open University in Patra, Greece in 2009. He worked as Statistician and Econometrician analyst in marketing research companies. In December of 2014, he completed his PhD in Economics at Royal Holloway University of London. In 2013–2014, he worked as research collaborator in IMT Institute of Advanced Studies in Lucca, Italy, and he was awarded the Marie Skłodowska-Curie Research Individual Fellowship at the University of Verona. Currently, he is a Lecturer of Economics at Adnan Menderes University, Nazilli Faculty of Economics and Administrative Sciences. E-mail: giovanis95@gmail.com

İbrahim ANIL; Prof. Dr., Lisans öğrenimini 1970 yılında Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Akademisi, 1986 yılında Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde Doktorasını tamamlayarak 1990 yılında yardımcı doçent, 1992 yılında doçent, 2000 yılında ise profesör olan Anıl, Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesinden emekli olmuştur. E-mail: ianil@marmara.edu.tr

İlkay ÖZTÜRK; Dr., Lisans öğrenimini 1998 yılında Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nde, yüksek lisansını ise 2006 yılında araştırma görevlisi olduğu Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde tamamladı. 2016 yılında ise doktora çalışmasını Marmara Üniversitesinde tamamlayan ÖZTÜRK, Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi bölümünde çalışmalarına devam etmektedir. E-mail: ilkay.ozturk@vsh.bau.edu.tr

Mısra ÇAKALOĞLU; Öğr. Gör., Lisans öğrenimini 2012 yılında Anadolu Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü'nde, yüksek lisansını ise 2015 yılında Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı'nda tamamladı. 2016 yılında Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı'nda doktorasına başlayan yazar, Antalya Akev Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü'nde öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır.

E-mail: msr_ckl03@hotmail.com

Öznur Özdamar; Yrd. Doç. Dr., Öznur Özdamar is an Assistant Professor in the Department of Econometrics, Faculty of Economics at Adnan Menderes University. She was Post-Doctoral Research Fellow at Bologna University/Department of Economics working on a project entitled 'The effects of social policies and environmental factors on health status and health problems: a case study of EU and Turkey'. She studied economics and received her PhD from IMT Institute for Advanced Studies in Italy. During her PhD, she was a Research Fellow at Northwestern University in USA where she wrote a significant part of her dissertation. Her research interests are health economics, environmental economics, economics of gender and social welfare policies.

E-mail: oznur.ozdamar@adu.edu.tr

Sitki YÜREKLİ; Yrd. Doç. Dr., Lisans öğrenimini 1989 yılında Gazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat bölümü'nde, yüksek lisansını 1992 yılında aynı üniversitenin Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde İktisat Tarihi ve Kalkınma alanında, ve doktora çalışmasını 2001 yılında araştırma görevlisi olduğu Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde, İktisadi Düşünce Tarihi alanında tamamladı. Yaklaşık altı yıllık kamu sektörü ve özel sektörde, doğal kaynaklar ve turizm alanlarında çalıştıktan sonra, 2009-2013 yılları arasında, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Lefke Avrupa Üniversitesi, İşletme ve İktisat bölümlerinde Yardımcı Doçent Dr. olarak tam zamanlı fakülte üyesi, ve aynı ülkede Girne Amerikan Üniversitesi ekonomi bölümünde ziyaretçi öğretim üyesi olarak bulundu. Ardısıra, 2014 yılından itibaren, Fiji Adaları Cumhuriyeti'nde, Fiji National University, College of Business, Hospitality and Tourism Studies'de ekonomi bölümünde tam zamanlı Yardımcı Doçent Dr. olarak çalışmaya başladı.

E-mail: sitki.yurekli@gmail.com sitki.yurekli@fnu.ac.fj

Yeşim KUBAR; Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi İİBF İktisat bölümünde lisans, yüksek lisans, doktora derecelerini almıştır. Fırat Üniversitesi İİBF İktisat Bölümünde çalışmaktadır.

E-mail: ykubar@firat.edu.tr

Zafer Barış Gül; Yrd. Doç. Dr., Lisans öğrenimini 1995 yılında Gazi Üniversitesi İİBF İktisat bölümünde, yüksek lisansını ise 2000 yılında Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı'nda tamamladı. 2012 yılında Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı'nda doktorasını tamamlayan yazar, halen Akdeniz Üniversitesi İİBF İktisat Bölümünde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.
E-mail: zafergul@akdeniz.edu.tr

YAZARLARA DUYURU

Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi'ne gönderilecek yazılar aşağıda belirtilen kurallara uygun olarak hazırlanmalıdır. Aksi takdirde değerlendirme sürecine alınmayabilir, ya da bu sürecin herhangi bir aşamasında değerlendirme dışında bırakılabilir.

1. Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi'ne gönderilecek yazılar için sunum ücreti 50 TL'dir. Sunum ücreti İş Bankası Olbia Şubesi 6202-0432141 numaralı hesaba yatılmalıdır. Ödendiğine dair alınan dekont/makbuzun bir kopyası makale gönderilirken aynı zarfta iletilmelidir.

2. Yazılar, virüs taraması yapılmış şekilde derginin e-mail adresine gönderilmelidir.

3. Yazılar Türkçe, İngilizce, Fransızca ya da Almanca dillerinde yazılmış olabilir.

4. Yazılar daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış ve dergimize gönderildiğinde bir başka dergide değerlendirme sürecine alınmamış olmalıdır.

5. Dergiye gönderilecek yazıların yazarlarına ait kimlik ve kurum bilgileri, yazıdan kolaylıkla ayrılabilir şekilde ayrı bir sayfaya hazırlanmalı ve şunları içermelidir:

a)Yazının başlığı,

b)Yazar(lar)ın adı soyadı, ünvanı,

c)Yazar(lar)ın bağlı oldukları kurum (bölüm, birim),

d)Yazar(lar)ın kısa özgeçmişi,

e)Yazar(lar)ın açık ve güncel posta adresi, telefon ve faks numarası ile e-mail adresi.

6. Yazının birinci sayfasında, Türkçe, İngilizce başlık, makaleler için yüz kelimeyi geçmeyecek İngilizce ve Türkçe özet ile anahtar sözcükler yer almalıdır. Fransızca ve Almanca dillerindeki makalelerin Türkçe ve İngilizce özet ve anahtar sözcükleri de yer almalıdır.

7. Yazılar, Microsoft Word ortamında Garamond yazı tipinde ve 11 punto ile tek aralıkla yazılmalıdır.

8. Yazılar, en fazla 30 sayfa uzunluğunda olmalıdır.

9. Yazılardaki imlâ ve noktalama hatalarından yazarlar sorumlu olacağı için, bu tür hataları düzeltmek amacıyla gereken kontroller yapılmış olmalıdır.

10. Bütün tablolar ve grafikler ayrı sayfalarda yer almalıdır. Tablo ve şekillere başlık ve sıra numarası verilmelidir.

11. Kaynaklara göndermeler dipnotlar ile değil metnin içinde açılacak parantezler ile yapılmalı ve parantez içindeki sıra şöyle olmalıdır: yazar(lar)ın soyadı, kaynağın yılı, sayfa numaraları.

Örnekler

.....diyerek sonuçlandırmıştır (İnalçık, 1985:23-25).

.....(Harvey, 1989a:18-25; 1989b:78-79; 1989c:13-56)

ikiden fazla yazar olduğunda ;(Savcı vd., 1972:21-27)

Birkaç yazara aynı anda gönderme yapıldığı zaman ;

.....(Poulantzas, 1979:136-138; Althusser, 1961:34, Gramsci, 1945:132)

12. Kaynakçada sadece yazıda gönderme yapılan eserler yer almalı ve eserler yazarların soyadına göre alfabetik sıralanmalıdır.

13. Kaynakçadaki düzenleme aşağıdaki örneklere uygun olmalıdır:

Kitaplar

Harvey, D. (1989) *The Condition of Postmodernity*, Blackwell, Oxford.

Harvey, D. (1989a) *Urbanization of Capital*, Blackwell, Oxford.

Derleme Kitaplar

Gregory, D ve Urry, J. Der. (1985) *Social Relations and Spatial Structures*, Macmillan, Londra.

Dergilerdeki Makaleler

Johnson, L.C. (1994) What future for feminist geography, *Place and Culture*, 1(1), 103-113.

Derleme Kitaplar İçindeki Makaleler

Massey, D. (1993) Politics and space/ lime Keith, M. ve Pile, S. (der.) *Place and Politics of Identity* içinde, Routledge, Londra, 141-161.

14. Yazısı yayımlanmak üzere kabul edilen yazara, çalışmanın yayımlandığı dergi 3 adet olarak ücretsiz gönderilmektedir.

15. Yazarla yapılacak yazışmalar kargo ile yazar tarafından ödemeli olarak gönderilecektir.

YAZILARIN DEĞERLENDİRİLME SÜRECİ

Makaleler

AKDENİZ İ.İ.B.F. Dergisi'ne gönderilen yazıların yazarları ve bu yazıları değerlendiren hakemlerin isimleri karşılıklı olarak gizli tutulur. Dergiye gönderilen ve Editör Kurul tarafından hakemlere gönderilmeye değer bulunan makale türündeki yazılar, Hakem Kurulunda yer alan en az iki hakem tarafından değerlendirilir. Editör ve Yayın Kurulu tarafından gerek duyulduğunda hakem sayısı artırabilir. Hakemler, yazıları bilimsel katkı, çalışma sorunsalının ele alınış biçimi, ilgili literatürden yararlanma düzeyi, bilimsel makale hazırlama düzenine uygunluk, (varsa) alan araştırmasında kullanılan yöntem ve bulguları ile önemli buldukları diğer unsurlar açısından değerlendirerek yazılı görüşlerini Editör Kurula iletirler.

Editör Kurul, hakemlerin görüşlerinin birer kopyasını yazar(lar)a gönderir. Hakemler tarafından talep edilen düzeltmeler, yazar(lar) tarafından Editör Kurulun uygun gördüğü süre içinde tamamlandığında, yazı yeniden hakemlerin görüşüne sunulur. Hakemler açısından yayımlanabilir aşamasına gelen tüm yazılar için son değerlendirme, Yayın Kurulu tarafından yapılır. Yayımlanabilir kararı verildikten sonra yazı yayım sırasına alınır ve nihai aşama yazar(lar)a bildirilir. Yazısı yayım sırasına alındığı bilgisini alan yazar(lar)ın, Telif Formu'nu doldurup Dergi Editörlüğü'ne ulaştırması gereklidir. Aksi durumda ilgili yazı yayımlanamaz. Ardışık iki sayıda aynı yazara ait makalelere yer verilmez.

Kitap Tanıtım ve Eleştirileri, Örnek Olay İncelemeleri, Raporlar, Bilimsel etkinlikler hakkında Haberler vb.

Dergide, kitap tanıtım ve eleştirileri, yayım duyuru ve özetleri, önceden yazılmış bir makaleye getirilen ekler, eleştiri ve yorumlar, yanıtlar ve yanıtla yanıtlar da yer alabilir. Ayrıca konferans, kongre gibi toplantılar ve diğer bilimsel etkinlikler hakkında haberlerin yanısıra, örnek olay incelemeleri ve raporlar da yayımlanabilir. Bu tür yazıların dergide yayımlanması ile ilgili karar, Editör Kurulu önerisi ile Yayın Kurulu tarafından verilir.

Önemli Not: Dergiye gönderilen tüm yazılar önce Editör Kurulu tarafından ön değerlendirmeye alınır. Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi kapsamında yer alması öngörülmüş konular ile doğrudan ilişkili olmayan ya da bilimsel bir yazı formatına içerik ve şekil şartları açısından uymayan yazılar, Editör Kurulu veya Yayın Kurulu tarafından hakemlik süreci başlatılmadan geri çevrilir ya da bu kurullar yazılarla ilgili değişiklik önerileri yapabilirler.

**AKDENİZ UNIVERSITY JOURNAL OF THE FACULTY OF
ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES (JEAS)**

Author Guidelines

Manuscripts to be submitted to JEAS should be compatible with the rules itemized below, otherwise your manuscript may not be considered for publication or it may be put out of consideration during any steps of selection process.

1. In order for manuscripts to be considered for JEAS, 50 TL (Turkish Lira) should be wired to the following account: İş Bankası Olbia Branch No. 6202-0432141. In addition, relevant receipt should be sent with the physical form of your manuscript.

2. Manuscripts should be sent to the Journal's e-mail address after detected against viruses.

3. Manuscripts may be written in one of those following languages: Turkish, French, English or German.

4. Manuscripts should be unpublished and not under consideration for publication elsewhere while it is in the selection process of our Journal.

5. Manuscripts, which are to be submitted to the Journal, should include information about the author and the institution to which s/he belongs. The information in question should be written in a separate paper, and also should include the following:

- a) Title of the article
- b) First name(s), last name(s) and position(s) of the author(s)
- c) Author's Institution (department, unit)
- d) Short biographies of the author(s)
- e) Email address(es), open and up-to-date mailing adress(es) of the author(s)

6. In the first page, there should be the manuscript's title, key words, and its abstract (not exceeding 100 words), which are written in both Turkish and English. However, for manuscripts, which are written in French or German, abstracts and keywords should be written Turkish and English as well.

7. Manuscripts should be written with the format characteristics of Microsoft Word, single space, 11 font Garamond.

8. Articles should not exceed 30 pages.

9. Since authors are responsible for punctuation errors in manuscripts, it is advised that manuscripts be revized before submission.

10. All the tables and figures/graphs should be put at the end of the manuscript in separate pages, with the information about their places in the text. Besides, relevant numbers and headings should be attached to them.

11. References should be made through opening parentheses in the text, not through footnotes, and the following order should be used in the parentheses: Last name(s) of Author(s), year of publication, page number(s).

Examples

... these findings are encouraging. (Giddens, 2007:119)

...(Harvey, 1989a:18-25; 1989b:78-79; 1989c:13-56)

in the case of more than two authors:(Savcı et al. 1972:21-27).

If the references are made to more than one authors at the same time:
...(Poulantzas, 1979:136-138; Althusser, 1961:34, Gramsci, 1945:132)

12. Bibliography should include only the works which are cited in the text. In addition, works in question should be listed alphabetically by last names of authors.

13. Bibliographical order should be as follows:

Books

Harvey, D. (1989) *The Condition of Postmodernity*, Blackwell, Oxford.

Harvey, D. (1989a) *Urbanization of Capital*, Blackwell, Oxford.

Edited Books

Gregory, D ve Urry, J. Ed. (1985) *Social Relations and Spatial Structures*, Macmillan, Londra.

Articles in Journals

Johnson, L.C. (1994) What future for feminist geography, *Place and Culture*, 1(1), 103-113.

Articles in Edited Books

Massey, D. (1993) Politics and space/ lime Keith, M. ve Pile, S. (ed.) In *Place and Politics of Identity*, Routledge, Londra, 141-161.

14. Each author, whose manuscript is accepted for publication, receives three free copies of the issue in which it appears.

15. When contacts with authors are made through cargo shippings, the costs are paid by authors.

EVALUATION PROCESS FOR MANUSCRIPTS

Articles

JEAS conducts 'double blind review' policy in which both the authors' names of manuscripts sent to the journal and referees who scrutinize these manuscripts are concealed. Manuscripts, which are sent to the journal, and are found worth passing on to the Editorial Board, are scrutinized by at least two referees from the Referee Board. If it is found necessary by the Editorial and the Publishing Board, the number of referees may be increased. Referees send their written remarks to the Editorial Board by assessing manuscripts according to scientific contribution, the way in which problematic of the topic is taken, citation of relevant literature, compatibility with the criteria of preparing a scientific article, (if possible) methods that are used in a field study and related data, and other criteria to which they attach importance.

The Editorial Board sends a copy of written remarks from referees to the author(s). Corrections suggested by referees are made by the author(s) within the time limit which is set by the Editorial Board, and the manuscript is resent to referees to have referees' opinion. The Publishing Board has the last word on all manuscripts which are considered for publication by referees. After being deemed publishable, manuscripts are put on the publication schedule of the journal; and the authors are notified of the final decision. Authors, which are notified that their manuscripts have been put on the publication schedule, are required to fill out the Copyright Form, and to sent it to the Journal Editorial Staff. Otherwise, manuscripts in question are not published.

Book Reviews and Evaluations, Case Studies, Reports, Stories about Scientific Activities etc.

Book reviews and evaluations, publication announcements and abstracts, post-scripts, evaluations, and remarks on an article written previously, relevant answers and replies to these answers may also partake in the Journal. In addition, along with case studies and reports, stories about scientific activities such as conferences and congresses may also be published. Manuscripts of this sort are published in the Journal by the Publishing Board on the Editorial Board's recommendation.

Important Note: All manuscripts, which are sent to the Journal, are previewed by the Editorial Board. Manuscripts, which are irrelevant to the topic predetermined for Akdeniz University's JEAS, or manuscripts, which fail to meet the scientific obligations for an article's content and form, are refused by the time the referee review process is initiated by the Editorial or the Publishing Board, or else these boards may make recommendations for changes in manuscripts.