

PİYASALAR VE İKTİSADİ SORUNLARIN KESİŞİMİ:

AMPIİRİK YAKLAŞIM ÖRNEKLERİ

Editör: Dr. Barış AYTEKİN

Yazarlar:

Doç. Dr. Sinem YAPAR SAÇIK

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül İŞCANOĞLU ÇEKİÇ

Dr. Öğr. Üyesi Erhan DUMAN

Dr. Öğr. Üyesi Özlem EŞTÜRK

Öğr. Gör. Dr. Cihan Serhat KART

Arş. Gör. Dr. Ahmet KÖSTEKÇİ

Arş. Gör. Dr. Ulvi SANDALCI

Dr. Hande KILIÇ SATICI

Öğr. Gör. Ayşe YAVUZ

Öğr. Gör. Halil İbrahim YAVUZ

Öğr. Gör. Mahmut Sami DURAN

Öğr. Gör. Yusuf Can ÇALIŞIR

Arş. Gör. Havva GÜLTEKİN

Sercan PEYNİRCİ



PİYASALAR VE İKTİSADİ SORUNLARIN KESİŞİMİ:

AMPİRİK YAKLAŞIM ÖRNEKLERİ

Editör:

Dr. Barış AYTEKİN

Yazarlar:

Doç. Dr. Sinem YAPAR SAÇIK

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül İŞCANOĞLU ÇEKİÇ

Dr. Öğr. Üyesi Erhan DUMAN

Dr. Öğr. Üyesi Özlem EŞTÜRK

Öğr. Gör. Dr. Cihan Serhat KART

Arş. Gör. Dr. Ahmet KÖSTEKÇİ

Arş. Gör. Dr. Ulvi SANDALCI

Dr. Hande KILIÇ SATICI

Öğr. Gör. Ayşe YAVUZ

Öğr. Gör. Halil İbrahim YAVUZ

Öğr. Gör. Mahmut Sami DURAN

Öğr. Gör. Yusuf Can ÇALIŞIR

Arş. Gör. Havva GÜLTEKİN

Sercan PEYNİRCİ



Copyright © 2019 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced,
distributed or transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or
mechanical methods, without the prior written permission of the
publisher, except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other
noncommercial uses permitted by copyright law. Institution Of
Economic Development And Social
Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)
TURKEY TR: +90 342 606 06 75
USA: +1 631 685 0 853
E mail: iksadyayinevi@gmail.com
www.iksad.net

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics
rules.

Iksad Publications – 2019©
ISBN: 978-625-7029-68-1
Cover Design: Özlem KAYA
December / 2019
Ankara / Turkey
Size = 16 x 24 cm

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

ÖNSÖZ

Barış AYTEKİN

(1 - 2)

1 - MAL VE HİZMET PİYASASI

BÖLÜM 1. 1.

İKTİSAT BİLİMİNDE DENGE KAVRAMI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Öğr. Gör. Dr. Cihan Serhat KART

Öğr. Gör. Yusuf Can ÇALIŞIR

(5 - 22)

BÖLÜM 1. 2.

EKONOMİK KALKINMA, EKONOMİK ÇIKTI VE DIŞ TİCARET ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Erhan DUMAN

(23 - 42)

BÖLÜM 1. 3.

NİHAİ ENERJİ TÜKETİMİ, REEL EKONOMİK BÜYÜME, DÖVİZ KURU VE DIŞ TİCARET AÇIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Erhan DUMAN

(43 - 67)

BÖLÜM 1. 4.

TÜRKİYE'DE 2000 SONRASI SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİYE ETKİLERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Sercan PEYNİRCİ

Doç. Dr. Sinem YAPAR SAÇIK

(69 - 87)

BÖLÜM 1. 5.

FARKLI SİYASİ REJİM DÖNEMLERİNDE BREZİLYA TARIM POLİTİKALARI

Dr. Öğr. Üyesi Özlem EŞTÜRK

(89 - 128)

2 - PARA VE SERMAYE PİYASALARI

BÖLÜM 2.1.

YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ RİSK PRİMLERİNE ETKİSİ: SEÇİLMİŞ BİST SEKTÖRLER ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül İŞCANOĞLU ÇEKİÇ

Buket TAŞTAN

Arş. Gör. Havva GÜLTEKİN

(131 - 167)

BÖLÜM 2. 2.

BANKA KREDİLERİ VE İTHALAT HACMİNİN TOPLAM İHRACATA ETKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ (2003-2019)

Öğr. Gör. Ayşe YAVUZ

Öğr. Gör. Halil İbrahim YAVUZ

(169 - 192)

BÖLÜM 2. 3.

ENFLASYON VE DÖVİZ KURU İLİŞKİSİNE YÖNELİK TEORİK YAKLAŞIMLAR

Dr. Hande KILIÇ SATICI

(193 - 218)

BÖLÜM 2. 4.

KURUMLAR VERGİSİNİN ÖZEL YATIRIMLAR VE EKONOMİK BÜYÜME İLE İLİŞKİSİNE YÖNELİK ZAMAN SERİSİ ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ (1988-2018)

Arş. Gör. Dr. Ulvi SANDALCI

Arş. Gör. Dr. Ahmet KÖSTEKÇİ

(219 - 246)

3- İŞGÜCÜ PİYASASI

BÖLÜM 3. 1.

2017 YILI İLAVE İSTİHDAM TEŞVİKİNİN İŞSİZLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Öğr. Gör. Yusuf Can ÇALIŞIR

Öğr. Gör. Dr. Cihan Serhat KART

(249 - 279)

BÖLÜM 3. 2.

EĞİTİM HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: G7 ÜLKELERİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR UYGULAMA

Öğr. Gör. Mahmut Sami DURAN

(281 - 304)

BÖLÜM 3. 3.

VERGİ YAPISI VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ (2000-2017)

Arş. Gör. Dr. Ahmet KÖSTEKÇİ

Arş. Gör. Dr. Ulvi SANDALCI

(305 - 340)

ÖNSÖZ

İktisat biliminde üretici ve tüketicilerin ilişkilerinde piyasalar önemli bir rol üstlenmektedir. Mal ve hizmet piyasaları, para ve sermaye piyasaları ile işgücü piyasaları iktisadi dengenin sağlanmasında oyun kurucuları olarak nitelendirilebilecek iktisadi aktörlerin karşı karşıya geldiği ve bu süreçte iktisadi sonuçların elde edildiği alanlar olmaktadır. İktisadi sorunlara çözüm arayışı piyasaların düzgün işlemesine bağlı olmaktadır. Üretici ve tüketiciler dışında piyasanın işleyişinde iktisadi düzenlemeler ve kamunun üstlendiği rolün etkileri de hesaba katılmalıdır. İktisadi sorunlar bu açıdan piyasalarda ortaya çıkan sorunlar yanında kamu politikalarının etkilediği geniş bir çerçevede incelenmelidir. Bu çalışmada ağırlıklı olarak temel piyasalarda ve farklı konularda ampirik analizlere yer verilmiştir. Mal ve hizmet piyasaları açısından önemli olan denge sorunu yanında iktisadi büyüme-dış ticaret ilişkisine yönelik bazı sorunlar ele alınmıştır. İkinci bölümde ağırlıklı olarak para ve sermaye piyasalarına yönelik ampirik çalışmalardan örnekler bulunmaktadır. Son bölüm ise işgücü piyasasına yönelik çalışmalardan oluşmaktadır.

Barış AYTEKİN

1- MAL VE HİZMET PİYASASI

BÖLÜM 1. 1.

İKTİSAT BİLİMİNDE DENGE KAVRAMI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Öğr.Gör. Dr. Cihan Serhat KART¹

Öğr. Gör. Yusuf Can ÇALIŞIR²

¹ Ankara Üniversitesi, Ayaş Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Ankara, Türkiye. serhatcika@gmail.com

² Ankara Üniversitesi, Ayaş Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Ankara, Türkiye. yusufcan_calisir@hotmail.com

GİRİŞ

Avrupa'da kilisenin gücünün kırılması ile beraber giderek artan bir hızda doğru bilgiyi ortaya koyma gayreti baş göstermiştir. Özellikle fizik, astronomi gibi bilimlerde yaşanan gelişmeler ve deney, gözlem gibi "bilimsel" olarak adlandırabileceğimiz yöntemler sonucu ortaya konulan sonuçlar ve bilgiler, ilerleyen yıllarda bu şekilde Kartezyen anlamda neden sonuç ilişkisine dayanmayan ve analitik olsun, matematiksel olsun ispata olanak verecek bir formülasyonla açıklanması olanaksız ya da en azından zor olan şeylerin "bilim" başlığı altından dışlanmasına yol açmıştır. Eskinin bilgiyi "ilahi" temellere dayanmadığı ölçüde rededen yaklaşımı yerini, bilgiyi matematik ve formülasyona dayanmadığı ölçüde onu rededen bu yeni paradigmaya bırakmıştır.

Bu yeni paradigmanın fikir babası olarak, "doğanın kesin yasalara uyan olgularla dolu olduğunu", "devasa boyuttaki nesnelerin bile gündelik hayatımızda yer alan objelerle aynı kurallara uyduğunu" ve "matematiksel hesaplamanın aklın ideal modelinin bir parçası olduğunu" söyleyen Galileo'yu gösterebiliriz(Forti, 1997: 25). Galileo ile başlayan bu gelenek ilerleyen dönemlerde önce fen bilimlerine daha sonra da iktisat başta olmak üzere sosyal bilimlere yansımıştır.

İktisadın içinde bu paradigma temellerini, Smith, Say ve Ricardo'dan almakla beraber, özellikle Neo-Klasik iktisatçıların çalışmalarıyla iktisat yazınında başat olmaya başlamıştır. İkinci Dünya Savaşı'nın ardından Amerikan egemenliğinin Dünyada daha belirgin hale gelmesiyle de, tartışılmaz, tartışmaya açmaya çalışanları ötekileştiren,

marjinal kılan bir "sarsılmaz ideoloji" haline gelmiştir(Alada, 2004: 3; Alada, 2007). Özellikle, iktisadi ilişkileri, mensup oldukları grubun bütün üyeleri ile türdeş özellikler taşıdığı düşünülen karar birimlerinin arasında ölçülebilir ve değişmez birer gerçeklik gibi kabul ederek matematik ile iktisat arasında, iktisadi olanın ölçülebilmesinin güçlüğü göz ardı eden bir ilişki kurma çabası, eleştiriye açıktır. Zira, doğa bilimlerinde zaman, mutlak olarak düşünülen bir unsur iken iktisatta zaman tarihselliktir(Durusoy, 2008: 9).

1. Klasik Okul'un Etkisi

Klasik düşünürlerin genel yaklaşımı, ekonomide bütün piyasalarda, bunun ötesinde aslında bütün iktisadi işleyişte bir dengenin var olduğu yönündedir. Bunu Ricardo'nun doğal ücret yaklaşımında, Smith'in piyasanın temizlenmesine ilişkin görüşlerinde görmek mümkündür. Neo-Klasik iktisatçılar, bu yaklaşımı bir adım öteye taşımışlar ve matematiksel olarak formüle etmek suretiyle, fizik biliminde olduğu gibi bir denge tanımlamışlardır. Klasiklerin Neo-Klasiklerin daha matematiksel ele alarak "daha bilimsel" hale getirdikleri görüşlerini açıklamadan, denge kavramının gösterdiği gelişimi anlamak mümkün olmayacaktır.

Klasik İktisatçılar, doğa bilimlerinde çağdaşları olsun, kendilerinden önceki dönemlerde yaşamış olanlar olsun düşünürlerin ortaya attığı, doğada kendinden işleyen bir doğal düzen olduğu inancından etkilenerek, iktisadi hayatta da böyle bir düzen olduğu düşüncesini benimsemişlerdir. Toplum bilimlerinde böyle bir düşünce olabilmesi için insanların belirli uyarıcılar karşısında aynı tepkileri mutlak

şekilde vermeleri gerekir. Adam Smith, bu bağlamda bütün bireylerde var olduğunu söylediği, "bireysel çıkarın maksimizasyonuamacı"ndan bahsetmiştir(İşgüden ve Köne, 2002: 98). Bireysel çıkarın maksimizasyonu bu görünmez el tarafından toplumsal çıkarın maksimizasyonuna yönelecektir. Smith, kendisi görünmez el metaforunu doğrudan çok az kullanmakla beraber, iktisadi kavrayışında bu işleyişin rolü büyüktür. Bu şekilde bireysel çıkarın peşinde koşan birey, "homo economicus" tanımını ile ifade edilmektedir. Smith'in görünmez eli, bu homo economicusların bireysel çıkarlarını, toplumsal bir ahenk içinde bir birine bağlarken aslında, Newton'un gök cisimlerini görünmez bir şekilde dengede tutan kütleçekimi gibidir (Özsoy, 2014:77).

Görünmez elin bu şekilde işleyişi beraberinde kaçınılmaz olarak bir denge haline tesis edecek ve bu denge hali, bütün değişkenler öngörüldüğü ölçüde durağan kalacaktır. Görünmez elin bu şekilde işleyebilmesinin temel ön koşullarından birisi şüphe yok ki bilginin tam olmasını zorunlu kılar. Eğer bir ekonomik sistemin içinde eksik bilgi var ise bu durumda rasyonel olsa dahi homoeconomicus doğru karar veremez. Belki bir modelleme olarak işe yarar olsa da gerçek hayatta böyle bir durum mümkün değildir. Bundan ötürü de denge durumunu tanımlamak zorlaşmaktadır. Zira dengeyi değiştirme gücü olan dışsal ya da içsel etmenler karşısında karar alma süreçleri sekteye uğrayacaktır.

Neo-Klasiklerde Denge Kavramı

Klasik iktisatçılar Adam Smith ve David Ricardo, kısmi olarak doğa bilimlerinin temel taşlarını ekonomiye taşımışlar; Alfred Marshall ve Paul Samuelson bu uygulamayı neo-klasik okulun içinde devam ettirmişlerdir(Maurya,2008:201). Neo-Klasik Okul'un temel taşları olan fiziki dengeden esinlenerek ortaya konulmuş denge kavramı, maksimizasyona odaklanmış birey, genel geçerliliği olan ideal durum ve kurallar aslında hep doğa bilimlerinden alınmıştır(daha fazla bilgi için bakınız Maurya,2008:202).Bu şaşırtıcı değildir. Zira Neo-Klasik iktisattahakim çizginin, iki temel özelliği vardır: Fizik ve termodinamiği iktisada uyarlamış olmaları ve çoğunlukla fizikçi, mühendis, matematikçi iktisatçılar olmaları(Eren, 2012: 6).

Walrasyan ve Marshall yaklaşım arasındaki bir kısım teorik farklılıklar göz ardı edilir ve Neo-Klasik yaklaşıma daha çok ilkinin yön verdiği hesaba katılırsa, Neo-Klasik İktisat Kuramı'nın temel ilkeleri aşağıdaki gibi sıralanabilir(Bulutay, 2012:18).

- İktisat kuramının temelinde bireylerin davranışları yatar.
- Bireyler rasyoneldirler ve öz çıkarları peşinde koşarlar.
- Görünmeyen el, piyasada dengeyi sağlar.
- Denge fiyatları iktisadın temel sinyal vericileridir.
- Ekonomideki temel düzenleyicilerden birisi rekabettir ve fiyatlar üzerinden yapılır.
- Üretim firmalar tarafından üretim işlevleri çerçevesinde yapılır.

Benzer bir şekilde temel varsayımlar da aşağıdaki gibi sıralanabilir(Eren, 2011: 17'den aktaran Eren ve Uysal, 2017: 137):

- Veri zamanda kaynakların dağılımı
- Faydacılık
- Marjinalizm
- Rasyonellik

Neo-Klasik İktisat'ta bireysel davranışlar rasyonel seçimin- bireyin mevcut şartlar altında kendisi için en iyi olanı yapması ve kişisel fayda ve maliyetler arasındaki farkı en çoklaştıran olası alternatif davranışlardan bir tanesini seçtiği durum- sonucu kabul edilir.Seçim kümesi belirlidir, satıcıların teknolojisi, alıcıların beğenileri gibi malların sayısı ve çeşidi de veridir. Kaynak dağılımı problemi için tam olarak açıklanmış bir çözüm vardır. Piyasa dengesini sağlayan genel şartlar, bireysel ajanların bağımsız olarak kendileri için en iyi olanı yapmaları bakımından sağlanmıştır(Rosen,1997:140).

Bireylerin bu şekilde rasyonel davranacakları hususu dikkat edilecek olursa, Klasik İktisatçılarda özellikle Smith'in eserinde yaygın bir duruma işaret eder. Bu türlü bir rasyonellik varsayımı, örtük ve hatta bazen açık olarak müdahale edilmesine gerek olmayan, her şeyin kendi kendine ideale doğrugitme eğiliminde olduğu anlamına gelir. Hal böyle olunca bütün politikalar, bireye yönelik olsun olmasın bütün müdahaleler normal işleyişe bir müdahaledir ve arzulanmayan durumlara denk gelir.

Neo-Klasik İktisatçılar arasında genel kanı dengenin kendiliğinden sağlanacağı yönündedir. İstisnai durumlar hariç denge farklı mekanizmalar aracılığıyla kendi kendine sağlanır. Örneğin Walrasyan analizde denge mezat-açık arttırma- sistemi ile sağlanır. Walras bu süreçte hayali bir tellaldan bahseder. Bugüne kadar müzayede sürecinin üzerine LeonWalras'ın yazdıkları iki biçimde yorumlanmıştır. Bu yorumlardan bir kısmı müzayede sürecinin denge sağlayan gerçek rekabetçi piyasaların dinamik teorisi olduğu yönündedir. Bir diğer görüş ise bunun tam tersine analizin statik olduğunu ve gerçek piyasa davranışı ile de ilgilenmediğini söylemektedir(Walker,1987:758-759).

Marshall, dengeyi aslında fizikteki dengenin doğrudan bir yansıması olarak değil, bir istikrar hali olarak tanımlamıştır. Walras ise dengeyi bunun ötesinde bir kuvvetler eşitliği olarak görmüştür. Örneğin arz ve talep eşitse denge durumu söz konusudur. Bu durum veri değişkenlerin veri düzeyinde geçerlidir.Marshall için denge analizi kısmı denge etrafında şekillenmiştir.Başka bir ifade ile bir piyasada arz ve talep eşitse denge vardır. başka bir ifade ile istikrar söz konusudur.

Walras ve Marshall'da Denge Kavramı

Marshall'ın analizi kısmı denge analizidir³. Bu analizde denge incelenirken diğer piyasaların incelenen piyasaya olan etkiler göz ardı edilir. Marshall, ekonominin genelini ilişkin bir denge arayışının,

³Marshallyan analizin aslında bir genel denge analizinin özel durumu olduğu konusundaki alternatif görüşler için bakınız Colander, 1995.

getireceği güçlükleri- özellikle karmaşa ve çözülmezliği- göz önüne alarak, öncelikle ekonomiyi endüstrilere ayırarak inceleme yoluna gitmiştir. Ayrıca, zamanı da piyasa dönemi(market day), kısa dönem(shortperiod) ve uzun dönem(longperiod) şeklinde ayırma yoluna gitmiştir(De vroey, 2012:780). Aslında Marshall kısa dönemli bir endüstride oluşan dengeyi incelerken, uzun dönemde ekonominin tamamını içeren bir genel denge analizini dışlamış değildir sadece ötelemiş durumdadır (De vroey, 2012:770). Marshall için bunun ötesinde denge aslında bir durağan durum olmanın ötesinde bir istikrar halidir. Marshall kendisi de bu denge halinin bu şekilde durağan olmasının hayatın gerçek akışıyla uyumlu olmadığını kabul etmektedir(Hart, 2003:1144).

Walras için denge, genel denge anlamındadır.Bu düşüncenin yansıması bir tek piyasada mevcut olan durumun tek başına anlam ifade etmediğidir.Zira başka bir piyasadaki dengesizlik dengede olan piyasayı da etkileyecektir.Bunun anlamı bütün ekonomide bir denge durumunun ele alınması gerektiğidir.Eğer bir ekonomide talep fazlaları toplamı sıfır(aarz fazlası=-talep fazlası olmak üzere) ekonomi genel dengededir.Walras'ın genel denge yaklaşımı göz önüne alınırsa eğer n tane piyasa olan bir ekonomide n-1 tane piyasa denge durumunda ise n. Piyasa otomatik olarak dengeye gelmiş olacaktır.Bu noktada Keynes'in emek piyasasına ayrı bir önem atfederek getirdiği eleştiri göz önüne alınabilir:Eğer n. Piyasa emek piyasası ise kendiliğinden dengeye gelemez.

Bir genel denge modeli farklı nedenlerden ötürü “genel” olarak adlandırılmış olabilir. Öncelikle karar birimi sayısı çok olabilir. İkinci olarak davranışsal varsayımlar genel olabilir. Sonuncu olarak da sistem, tüketim, üretim ve değiş-tokuşu içerecek biçimde genel olabilir(Cowell, 2004:143). Karar birimi sayısının çok olması demek aslında modelin n tane tüketici ve üretici için genelleştirilmiş olmasını ifade eder. Bunun yanında davranışsal varsayımların genelleştirilmiş olması demek, tüketim veya üretim gibi bir cephede yer alan bütün karar birimlerinin kendileri ile aynı safta yer alan diğer karar birimleri ile aynı davranışsal özellikleri gösterdikleridir. Bu üç özellik içinde özellikle dikkat çeken bir tanesi karar birimlerinin davranışsal kalıplarının aynı olduğudur. Eğer karar birimlerinin davranışsal kalıpları aynı olmazsa, aslında genel dengeyi sağlayacak bir modelin işleyişinden bahsetmek mümkün değildir. Saari(1995), sadece iktisat alanında değil, sosyal bilimlerin tümünde, bu tür bir arayışı sekteye uğratan şeyin, istatistik, olasılık dâhil toplulaştırma sürecindeki problemler olduğunu ifade etmektedir. Toplulaştırma sürecinde ortaya çıkan bu problem aslında iktisat literatürünü uzunca bir zamandır işgal eden, koordinasyon problemiyle doğrudan ilgilidir. Başka bir ifade ile karar birimleri homojen değildirler. Homojen olmadıkları gibi, kendi yaşam döngüleri içinde aynı etkiye hep aynı tepkiyi de vermemektedirler.

Tablo 1'de verilen üçlü sınıflandırmada geçen kavramlar aslında, analizlerde zamanın aldığı biçimle ilgilidir. Senkronik çerçevede, fenomenlerin, sınırlı bir zaman aralığında nasıl ilişkilendirildikleri

incelenir. Diyakronik analizde ise, zaman içinde fenomenlerin ne tür bir değişim gösterdikleri incelenir(Davis, 2007: 357). Dinamik evrimci yaklaşımda ise fenomenlerin gösterdikleri değişim, kesikli olmaktan çok sürekli bir biçimde ele alınır.

Senkronik yaklaşımda, aslında analizde zaman dışlanmış durumdadır. Zamanı içermeyen bu tür bir analizde, kaçınılmaz olarak ulaşılan denge değişmez nitelik kazanır. Bu yaklaşımın bu tür bir sonuca ulaşmasının arkasında yatan etmen analizin Newtonyan fizikte olduğu gibi mekanik olmasıdır. Diyakronik analizde ise zaman analizden dışlanmamakla beraber, sürekli bir değişken olarak ele alınmaz. Basit ifadeyle iki ayrı, sınırları çizilmiş zaman dilimine ait bir karşılaştırma vardır. Evrimci modellerde ise değişimin izlediği yol analiz edilirken, zaman analize sürekli bir değişken olarak dahil edilir.

Tablo 1: İktisatta Koordinasyon Çerçevesi

	Senkronik	Diyakronik	Dinamik/Evrimci
ANALİTİK ÇERÇEVESİ	Statik	Karşılaştırmalı Statik	Dinamik
DENGE KAVRAYIŞI	Statik Denge	Kayan Denge Geçici Denge	Yapısal Değişme Yokluğu
YÖNTEM	Mekanik	Mekanik	Organik/Evrimsel
DEĞİŞME	-	Sürekli Ve Tedrici	Kesintili/Sıçramalı
DEĞİŞMENİN KAYNAĞI	Sistem Dışı	Sistem Dışı	İçsel/Yapısal
DÜZEN	Görünmez El(İstikrarlı)	Görünmez El Ters El	Dağılan (İstikrarsız)

Kaynak: Özel, 2009:49

Eğer iktisadi anlamda karar birimlerinin kararlarını uyumlaştıran mekanizmaları Özel'in yaptığı gibi, "senkronik, diyakronik ve dinamik düzen çerçevesinde" olmak üzere üç başlık altında incelersek, Walras'ın analizi, statik bir denge analizine denk

gelir(Özel, 2009:47)⁴. Bu durumda dengenin değişmesinin nedeni ancak sistem dışında bir etken olarak belirir. Bu da kaçınılmaz olarak sistemin kendi iç işleyişine bırakılması durumunda aslında hiç bir problemin ortaya çıkmayacağını vurgular.

Politik Bir Yaklaşım Olarak İktisadi Denge

Dengenin anlaşılır ve mutlak olarak kabul edilmesi beraberinde dengenin dışındaki durumlara müdahaleyi kendiliğinden anlamsız kılar. Zira dengeyi belirleyen değişkenler, denge dışı durumu kendiliğinden dengeye geri getireceklerdir. Bu durum dengenin tekliği olarak tanımlanacak olursa, denge dışı durumlar dengeye geleceği için devlet başta olmak üzere kurumların müdahalesi gereksiz kılınmış olacaktır. Öte yandan mutlak olan ve dışarıdan müdahale etmeye gerek olmayan bir denge anlayışı, bireyleri bu dengeyi onaylamaya ve ona karşı kayıtsız kalmaya teşvik edecek bir araç olarak kullanılabilir. Klasiklerin doğal fiyat analizi ya da Say Yasası; Friedman'ın doğal işsizlik oranı gibi unsurlar bu tür bir yaklaşımın yansımasıdır. Dolayısıyla denge dışı bir duruma nihai tahlilde müdahale etmeye gerek kalmamaktadır. Oysa yakın tarihte onlarca acı deneyim, bu müdahale etmeme halinin toplumları sadece iktisadi olarak değil, sosyal olarak da yıkıma uğrattığını göstermiştir. Bu konuda en bilinen örneklerden, ironik bir şekilde müdahaleye karşı geliştirilen argümanların hareket noktasında da yer alan Keynes'in görüşleridir.

⁴ Özel, bir yandan Say Yasası'nın da senkronik denge çerçevesinde ele alınabileceğini söylerken, Keynes'in analizini diyakronik(bir nevi karşılaştırmalı statik) çerçevenin; Marshall ve Schumpeter'in analizlerini ise dinamik düzen çerçevesine örnek olarak vermektedir(Özel, 2009:47-48).

Keynes'in analizi her ne kadar yukarıda bahsedilen biçimde bir evrimci yaklaşım içermese de özellikle belirsizlik ve beklenti kavramlarını hesaba kattığı ölçüde dengenin tekliğini tehdit eden argümanlar içermektedir. Keynes özellikle bir ekonomide toplam talep ve toplam arzın eşitlenememesi durumunda ortaya çıkan dengesizliklerin(enflasyonist açık ya da deflasyonist açık) kalıcı olabileceğini ve kendiliğinden dengeye yönelmeyeceğini söyleyerek aslında denge kavramının geçerliliğinin devlet gibi bir otorite olmadan söz konusu olamayacağını ortaya koyar(Bayraktar, 2012:251-252; Tayyar ve Çetin, 2013:116).

Keynes aslında bu katkıları ile sadece Say Yasası gibi, Klasik İktisat doktrinin temel prensipleri arasında yer alan bir durumu eleştirmekle kalmamakta, dengenin varlığını kısmen ama tekliğini su götürmez biçimde yermektedir. 1970'li yıllardan itibaren Neo-Liberal yaklaşımın, Keynes'in görüşlerinin yetersizliğinden dem vurarak iktisat yazınında baskın hale gelmesiyle beraber, dengenin kendiliğinden sağlanacağı argümanına dayanarak, kuralsızlık ve politikasızlık bir politika haline getirilmiştir. Bununla beraber, ortaya çıkan iktisadi ve sosyal yıkımlar, bu yaklaşımı da tehdit etmiş ve bir nebze de olsa müdahale yeniden tartışılmaya başlanmıştır.

SONUÇ

Bir teorinin, hele ki sosyal bilimler gibi mutlak doğrulardan bahsetmenin çok zor olduğu alanlarda ortaya atılması durumunda, bir ideolojiden bağımsız olduğunu düşünmek mümkün değildir. Gerek teoriyi ortaya atanların gerekse o teoriye dayanarak politika yapım süreci içinde olanların hayat görüşleri, deneyimleri ve içinde buldukları dünyaya ilişkin algıları teorilerini şekillendirmektedir. Köklerini İngiliz Klasik Okulu başta olmak üzere liberal doktrinden alan Marshall ve Walras gibi iktisatçıların, piyasanın kendiliğinden dengeye geleceğine ilişkin düşüncelerini bu açıdan ele almak mümkündür. İlerleyen yıllarda iktisat biliminde yaşanan, toplumun ortalamasının anlayacağı bir olaylar ve olgular bütününden, gelişmiş bir matematiksel alt yapı olmaksızın anlaşılacak bir modeller bütününe doğru evrilmeye beraber, denge gibi soyut kavramlar daha sık kullanılabilir hale gelmiştir. Bunun da ötesinde adeta “mitleştirilen” bu kavramlar, politikaları savunmanın aracı olarak kullanılmaya başlandıkça, giderek daha da tartışılmaz kavramlar hale gelmiştir. Bu tartışmaların şiddetinden bağımsız olarak aslında denge kavramı zaman içinde orjinal halinden uzaklaşmıştır. Bunun yanında matematiksel olarak giderek karmaşıklaşan, politik olarak da giderek tekleşen bir yaklaşım haline gelmiştir.

Bütün bunların sonucunda denge, adeta bir ilahi emir biçimini almış ve giderek tartışılmaz bir kavrama dönüşmüştür. Şüphesiz ki bu kendiliğinden ortaya çıkmış bir durum değildir. Aslında “Şeytan’ın en büyük hilesinin kendisinin olmadığına insanları inandırması”

durumudur. Dengesizliğin olmadığına insanları inandırmak ve dengeyi olağan bir duruma getirmek, zamanla insanların dengeyi mutlak kabul etmelerine ve dengesizlik durumu için tedbir almayı bırakmalarına yol açacaktır. Öyle ki, bireyler, devlet eliyle kendi refahlarını arttıracak politikaların kendilerine zarar verdiği için sonlandırılmalarını isteyecek duruma gelirler.

KAYNAKÇA

- ALADA, Dinç. İktisat Düşüncesinde Felsefi Yaklaşımın Önemi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 2004, 59.02.
- ALADA, Dinç. Öncü iktisat düşünürleri yeni liberalizme karşı (mı?). *Toplum ve Bilim*, 2007, 108: 167-185.
- BAYRAKTAR, Ahmet. Etkin piyasalar hipotezi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2012, 4.1: 37-47.
- BULUTAY, Tuncer. *İktisattaki Yeni Gelişmelerin Işığında İktisat Eğitimi*. Discussion Paper, 2012.
- COLANDER, David. Marshallian general equilibrium analysis. *Eastern Economic Journal*, 1995, 21.3: 281-293.
- DAVIS, John B. The turn in recent economics and return of orthodoxy. *Cambridge Journal of Economics*, 2007, 32.3: 349-366.
- DE VROEY, Michel. Marshall and Walras: Incompatible Bedfellows?. *The European journal of the history of economic thought*, 2012, 19.5: 765-783.
- DURUSOY, Serap. İktisat biliminin yeri ve yöntemi neden sorgulanıyor. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 2008, 5.1: 1-26.
- EREN, Ercan. *Yerleşik İktisatta içerik Kayması ve Paradigma Değişikliği*. Discussion Paper, 2012.
- EREN, Ercan; UYSAL, Ezgi. İktisatta Yeni Heterodoks Gelişmeler. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2017, 6.2: 134-151.

- Forti, Augusto “Modern Bilimin Doğuşu ve Düşünce Özgürlüğü,” (çev. Mehmet Küçük), iç. Mayor, Frederico ve Forti, Augusto (der.) *Bilim ve İktidar*, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 1997 Ankara.
- HART, Neil. Marshall’s dilemma: equilibrium versus evolution. *Journal of Economic Issues*, 2003, 37.4: 1139-1160.
- İŞGÜDEN, Tamer; KÖNE, Aylin Çiğdem. Ortadoks iktisat üzerine notlar. 2002.
- MAURYA, M. L. *Modern Microeconomics*. Mangalam Publishers, 2008.
- ÖZEL, Hüseyin. İktisat ve Sosyal Teoride ‘Görünmez El’ Eğretilemesi. *Amme İdaresi Dergisi*, 2009, 42.2: 45-65.
- ÖZSOY, Seda. Kütleçekimi ve Görünmeyen El Üzerine Bir Değerlendirme. *Kaygı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 2014, 22: 75-90.
- ROSEN, Sherwin. Austrian and neoclassical economics: any gains from trade?. *Journal of Economic Perspectives*, 1997, 11.4: 139-152.
- SAARI, Donald. Mathematical complexity of simple economics. *Notices of the AMS*, 1995, 42.2: 222-230.
- TAYYAR, Ayşegül; ÇETİN, Birol. Liberal iktisadi düşüncede devlet. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2013, 14.1: 107-120.
- WALKER, Donald A. Edgeworth versus Walras on the Theory of Tatonnement. *Eastern Economic Journal*, 1987, 13.2: 155-165.

BÖLÜM 1. 2.

EKONOMİK KALKINMA, EKONOMİK ÇIKTI VE DIŞ TİCARET ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Erhan DUMAN¹

¹ Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ereğli Adalet MYO, Hukuk Bölümü, Konya, Türkiye, eduman@erbakan.edu.tr

1.GİRİŞ

Ekonomik kalkınma, gelişmekte olan ülkeler tarafından uzun zaman boyunca etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Türkiye’de ise 2000 yılında AB ‘ye uyum çerçevesinde geliştirilen yeni sistemde özel sektör ve rekabet önceliğinde politikalar uygulanmaya başlanmıştır. Yenedünya ekonomik düzeninde ortaya çıkan bilimsel ve teknolojik ilerlemeler sayesinde hem ülkeler hem de ülkeler arasındaki gelişmişlik farklılıkları artmaktadır.

Ekonomik kalkınma için; yerel faaliyetleri harekete geçirecek olan kalkınma ajansları ön plana çıkarılması, kalkınma politikalarının etkinleştirilmesi, ekonomi içindeki potansiyele yönelik faaliyet alanlarının geliştirilmesi ve kurumlar arası işbirliğinin sağlanması gerekmektedir. Ayrıca, ülkeler arasında gelişmişlik farklarının azaltılması ve kalkınmanın sağlanabilmesi için dış ticarete ve ekonomik çıktılara (patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka) ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu farklılıklar; ekonomik faaliyetlerin belli alanlarda yoğunlaşması ve mekânsal olumlu şartlar tarafından şekillenmektedir. Ülke içerisinde gelişme potansiyeli olan illerdeki işletmelere ve üniversitelere yönelik girişimcilik ruhu oluşturulabilir ve teknolojik bilgiyle markalaşma ile gerçekleştirilebilir. Bu olumlu şartlara sahip olan ülkeler zaman içinde iktisadi anlamda gelişirken bu şartlara sahip olmayan ülkeler ise ekonomik olarak geri kalmaktadır. Ülkeler arası farklılıklar temelde; nitelikli emek, coğrafi konum, doğal kaynak, katma değer üreten sektörler, araştırmaya yönelik sistemler, sağlık, kültür, enerji,

ulaştırma, eğitim alanlarındaki yetersizlikler, nüfusun göç etmesi, teknolojik yetersizlik ve bazı ülkelerde terör gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinin yapısını analiz ederek gelişme potansiyelini belirlemektir. Bu bağlamda Türkiye ekonomisinde 2003:1-2019:9 dönemine ait aylık veriler dâhilinde ekonomik kalkınma, ekonomik çıktılar ve dış ticaret hacminin önemine değinilerek; ülkede üretilen katma değer, ihracat, ithalat, patent, faydalı model, marka ve endüstriyel tasarım değişkenleri incelenecektir. Ayrıca ekonomik kalkınma ile ekonomik çıktı ve dış ticaret arasındaki ilişki zaman serileri yöntemiyle araştırılacaktır.

2. Kavramsal Çerçeve

Ülkeler gelişmiş veya geri kalmış olarak sınıflandırılmaktadır. Geri kalmış ülkeler sosyal-ekonomik göstergeler bakımından belirli bir zaman diliminde diğer ülkelerle karşılaştırıldığında avantajlı olmayan ülke şeklinde ifade edilmektedir. Buna karşın gelişmiş ülkeler ise; diğer ülkelere göre sosyal-ekonomik değişkenler bakımından ileride, dış ticaret, ekonomik çıktılar, nitelikli insan gücü, eğitim, sağlık, kültür, bilgi-iletişim teknolojileri, ulaştırma ve enerji bileşenlerigibi değişkenler açısından uluslararası ekonomide diğer ülke ortalamasının üstünde olan ülkelerdir (Gündüz, 2006: 3-4).

Rostow, ekonomilerin kalkınma süreçlerini tamamlayabilmeleri için beş safhadan geçmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu safhalar; geleneksel toplum, geçiş, kalkış, olgunluk ve kitlesel tüketim şeklinde

sıralanmaktadır. Bu kapsamda; makroekonomik altyapının sağlanması, bilgi ve iletişim teknolojilerin geliştirilmesiyle birlikte markalaşmanın olması, dış ticarete fazla verilmesi, ulusal gıda ve güvenlikte bağımsız olunması gibi temel politikalar uygulanmalıdır. Bu temel politikalar ülke bazında uygulanırsa kalkınma gerçekleşir (İlıdar, 2004: 14-18).

Ekonomik kalkınma; ülke genelinde var olan bölgelerin diğere bölgelerle olan etkileşimi önemseyen, katılımcı ve sürdürülebilir beşeri kaynakları esas alan gelişmelerin tamamıdır. Ekonomik kalkınma iktisadi olarak hem bir süreci hemde bir sonucu ifade etmektedir. Ekonomik kalkınmanın süreç olarak değerlendirilmesi; ülke içinde sektörlerin desteklenmesi, altyapının gelişmesi ve emek piyasasındaki olumlu gelişmeler şeklinde algılanmaktadır. Ekonomik kalkınmanın sonuç olarak ele alınması; ülkedeki istihdam olanaklarının, yaşam standartlarının, refah seviyenin, adil bir gelir dağılımının ve yatırım hacminin artırılması olarak tanımlanmaktadır (Arslan, 2005: 290-292).

Ekonomi literatüründe kalkınmayı açıklamak için pek çok teori mevcuttur. Bu teoriler; geleneksel büyüme, mikroekonomik işlem maliyeti, evrimsel ve ekonomik ağlar olarak sınıflandırmak mümkündür. Geleneksel büyüme yaklaşımı temelde ülkelerin kendine has özellikleriyle mevcut ekonomik yapılarını açıklamaktadır. Mikroekonomi işlem maliyeti yaklaşımı ekonomik kalkınmayı rasyonel seçim olarak değerlendirmektedir. Evrimsel teori ise ekonomik kalkınma konusunda ekonomik coğrafyanın etkili olacağını

belirtmiştir. Ekonomik ağlar yaklaşımı da kalkınmayı öğrenen bölge kapsamında incelemektedir (Ruttenand Boekema, 2007: 1838-40).

Ülkeler ekonomik verilerin iyileşmesi ve makroekonomik göstergelerin gelişmesi amacıyla üretim faktörlerinde etkinliği sağlamakta ve bazı bölgelerin kalkınabilmesi için öncelik tanımaktadır. Bu kapsamda devlet geri kalmış bölgelere verilen desteklerle cazip hale getirmektedir. Ancak devletin sağladığı desteklerin her zaman verimli alanlara aktarıldığı söylemek pek mümkün değildir. Bunun temel nedenleri arasında; bürokratik karmaşıklık, denetim mekanizmasının etkin işlememesi, destek yolsuzlukları ve desteklerin zamanında verilmemesi sayılabilir (Leblebici, 2002: 5-7).

Ekonomik kalkınma politikalarının verimli ve başarılı olabilmesi için bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. İlk olarak, uygulanan politikalara hükümetler tarafından aktarılan fon akışına bağımlılık en aza indirilmelidir. İkinci olarak, kalkınmaya özel sektörün katılımı sağlanmalı ve özel sektöre kaynak aktarımı gerçekleştirilmelidir. Üçüncü olarak da üniversite-sanayi-araştırma kurumlarının koordinasyonu sağlanarak bilgi transferini gerçekleştirmelidir. Son olarak da kalkınma politikaları sürdürülebilir ve uzun dönemli araştırmalara dayanması gerekmektedir (Walburn and Saublens, 2011: 479-480).

3. Bölgesel Kalkınma, Dış Ticaret Ve Ekonomik Çıktılar Arasındaki İlişki

Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri hem ekonomik hem de sosyal göstergeler açısından farklılıklara sebep olmaktadır. Bu farklılıkların ortaya çıkmasındaki temel etkenler; ülkenin coğrafi özellikleri, üretim faktörlerinin adil dağılmaması ve ülke içerisindeki bireylerin nitelikleri-gelirleri-yaşam standartları ve ülkedeki ekonomik karar birimlerinin girişimcilik ruhuna sahip olmaması olarak ifade edilebilir (Föster, vd., 2003: 52).

Kalkınma politikalarının zaman içerisinde ekonomik konjonktürle birlikte hareket etmektedir. Kapitalist ekonomik sistemin yaşadığı krizler ve küreselleşme kalkınma politikaların oluşturulmasındaki en önemli etkenlerdir. 1929 Dünya Ekonomik Buhran'ından sonra uygulanan müdahaleci Keynesyen politikalar 1970'lerde meydana gelen petrol krizlerine kadar devam etmiş ve kalkınma politikalarını şekillendirmiştir. Bu dönemden sonra uygulanan ekonomi politikaları ve küreselleşmenin hız kazanmasından dolayı kalkınma kendi başına başka bir boyut kazanmıştır (Kargı, 2009: 21-22).

Kalkınma politikaları ile ekonomik çıktılar arasındaki ilişkinin nitel ve nicel açıdan önemli bir konuma sahiptir. Günümüz bilgi ekonomilerinde kalkınmanın asıl belirleyicisi nitelikli emektir. Özellikle ekonomik kaynakların belli girdilerle çıktılara dönüştürülmesinde nitelikli emekle gerçekleştirmektedir (Tekin, 2011: 32-34). Ayrıca kalkınmada ekonomik göstergelerin yanı sıra sosyo-yapısal değişimlerin temeli de nitelikli emeğe dayanmaktadır. Bu

bağlamda nitelikli emeğin üretimi sonucunda özellikle ekonomik çıktılarından olan marka sayılarında önemli artışlar meydana gelebilir. Bu bağlamda ülkeler arasındaki farklılıklar; ülkelerin ürettiği ekonomik çıktılarının nitelikli emek tarafından üretilip üretilmediği ile alakalıdır (Gökçen, 2006: 41-42).

Ekonomik kalkınma ve gelir seviyesi hakkında bilgi veren bir diğer değişken dış ticaret hacmidir. Ekonomiler arasında dış ticaretin yapılmasının temel nedeni ülkelerin üretim faktörleri açısından yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Üretim faktörleri yeryüzünde eşit şekilde dağılmadığı için doğal kaynakları zengin olan, emek, sermaye, girişimci ve teknolojiye sahip olan ülkeler üretilen ürünlerin bir kısmını ihraç etmektedirler. Ekonomik kalkınma ile dış ticaret arasındaki ilişki gelişmeye başladıktan sonra gerek teorik gerekse ampirik analizler açısından önem arz etmektedir (Seyidoğlu, 2003: 590-591). Dış ticarete ihracata yönelik yeni kalkınma anlayışı ülke ekonomisini olumlu yönde etki edeceği belirtilmektedir. Üstelik ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesi için ülkede bölgesel düzeyde dış ticaret ilişkilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Ekonomik rekabet gücünün yükseltilmesi dış ticarete katma değeri yüksek ürünler üretmeye bağlıdır. Bu durumda ülkelerin sanayileşmesi, teknolojik olarak gelişmesi, üretim faktörlerini etkinliğin sağlanması ve eğitim-sağlık alanlarındaki iyileşmeler hem ekonomik kalkınmaya hem de dış ticaretin artmasına katkı sağlayacaktır (Gök, 2012: 1-2).

4. Analiz Ve Yöntem

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde kalkınmanın, ekonomik çıktılar ve dış ticaret hacmi üzerine etkileri analiz edilecektir. Bu değişkenlerin analizindeki aylık veriler 2003:1-2019:9 dönemini kapsamaktadır. Ekonomik gayri safi katma değer ve dış ticaret verileri TÜİK'den \$ olarak, ekonomik çıktılar verisi de TPE'den alınmıştır. Bu doğrultuda öncelikle serilerin düzeyde durağan olup olmadıkları test edilmiştir. Durağanlık için ADF test tekniği kullanılmıştır. Durağanlık testi sonucunda değişkenler için en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde VAR analizi gerçekleştirilmiştir. Uygun gecikme uzunluğu tespit edildikten sonra değişkenler arasında ardışık bağımlılık sorununun tespit edilmesi için LM testi uygulanmıştır. Değişkenler arasında aynı düzeyde bütünleşik oldukları için eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Eşbütünleşme analizi doğrultusunda değişkenlerin kısa dönem şoklarda ki etkisi ortadan kaldırmak için vektör hata düzeltme testi uygulanmıştır. Ayrıca değişkenlerin nedensellik yönünü belirlemek için Granger Nedensellik Testi gerçekleştirilmiştir. Değişkenlerin verileri zaman serisinde durağan olup-olmadıklarına uygulamalı çalışmalarda çok kullanılan ADF birim kök testi ile analiz edilmiştir. Durağan olmayan bir değişken, birinci dereceden farkı alındığında durağan hale geliyorsa birinci dereceden bütünleşiktir(Akaran;Karaçor ve Duman, 2015:7). Analizler, Eviews 9.0 ekonometri yazılım paketi ile yapılmıştır.ADF birim kök test sonuçları tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: ADF Test Sonuçları

Değişkenler	Sabitli-Trendsiz	Olasılık	Sabitli- Trendli	Olasılık
d(EK)	-8.75430*	0.0215	-8.12874*	0.0289
d(EÇ)	-5.78525*	0.0124	-6.36528*	0.0316
d(DT)	-9.52184*	0.0420	-7.78510*	0.0217
* %1, %5 ve %10 düzey değerinde değişkenlerin birim kök içermediğini ifade etmektedir.				

Tablo 1'den görülebileceği gibi; ele alınan değişkenler arasındaki durağanlık sonuçları sabitli-trendsiz ve sabitli-trendli birinci farklarında aynı seviyede durağan hale geldiğini ifade etmektedir. Ayrıca kritik değerler düzeyinde de değişkenlerin mutlak değerlerinin McKinnon değerinden yüksek olması birim kök içermediğini ve bu durum bütün değişkenlerin birinci dereceden bütünleşik olduklarını göstermektedir.

Değişkenler arasında durağanlığın sağlanması VAR ve eşbütünleşme analizinin gerçekleştirilmesine imkân tanımaktadır. Tablo 2'de VAR analiz testinin sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 2: VAR Analiz Sonuçları

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-674.231	132.125	1054.302	16.304	15.454	16.402
1	-457.365	145.854	1549.453*	16.654	14.825	16.874
2	-587.213	148.459*	NA	15.475	14.626	15.790
3	-425.852*	12.354	2045.451	15.420*	14.125*	14.124*
4	-421.365	13.457	1987.025	NA	13.758	14.478
5	-475.789	13.875	1875.068	13.107	13.375	12.425
6	-413.540	12.962	1457.102	13.145	12.923	11.475

Tablo 2’deki analiz sonuçları çerçevesinde bütün değişkenler durağandır yani $I(3)$ dir. Tabloya göre; LogL, Akaike, Schwarz ve Hannan- Quinn bilgi kriterleri sonuçlarına göre 3. gecikme uzunluğu uygun gecikme uzunluğudur. VAR analiz sonuçlarına göre 3. gecikme uzunluğu optimal uzunluktur ancak kurulan modelde değişkenler arasında ardışık bağımlılık probleminin yani otokorelasyon sorununun test edilmesi gerekir. Bunun için seriler arasında ardışık bağımlılığın mevcut olup olmadığını analiz etmek için LM testi uygulanması gerekmektedir. Otokorelasyon LM test istatistik sonuçları tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Otokorelasyon LM Testi

Gecikme	LM İstatistik	Olasılık
1	8.1250	0.0925
2	7.1203	0.6521
3	7.6845	0.1254
4	6.6527	0.5412
5	6.8756	0.0654
6	5.7450	0.0812
7	7.1254	0.6210
8	4.6521	0.3520
9	5.7548	0.2165
10	5.6721	0.4655

Tablo 3’te olasılık değerleri analiz edildiğinde değişkenler arasında otokorelasyon ve ardışık bağımlılık probleminin olmadığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda değişkenler için kurulan model istatistiksel olarak anlamlı ve tutarlı bir modeldir. 3. gecikme uzunluğunun otokorelasyon içermemesi ve optimal olmasından dolayı değişkenler

arasında koentegrasyon ilişkisinin test edilmesi için Johansen eşbütünleşme analizin yapılması gerekmektedir. Bu analizde değişkenler arasındaki koentegrasyon ilişkisinin incelenmesi için iki test mevcuttur. Bunlar maksimum özdeğer ve trace test istatistikleridir. Johansen eşbütünleşme test sonuçları Tablo 4’te sunulmaktadır.

Tablo 4: Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları

Değişkenler	Eşbütünleşme Vektör Sayısı	Trace (iz) testi	% 5 Kritik değer	Olasılık
LEK	$r=0$	12.35010	16.75852	0.6521
LEÇ	$r \leq 1$	5.1245	10.45218	0.0213
LDT	$r \leq 2$	10.74521	16.96320	0.0620
		Mak. Özdeğer	% 5 Kritik değer	Olasılık
LEK	$r=0$	8.87510	9.45321	0.4212
LEÇ	$r \leq 1$	6.75423	5.42130	0.0143
LDT	$r \leq 2$	8.78540	12.65210	0.6514

Yukarıdaki tabloda Johansen eşbütünleşme testine göre değişkenler arasında 1 adet eşbütünleşme mevcuttur. Bu bağlamda değişkenler arasında %5 anlamlılık seviyesinde uzun dönemli bir ilişki yoktur hipotezi ret edilmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi belirlendikten sonra kısa dönemli ilişkinin belirlenmesi için hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve modele ilişkin sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5: Hata Düzeltme Modelinin Sonuçları

Hata Düzeltme (-1)	L(EÇ)	L(DT)
-0.1011	0.1345	0.1086
	(0.0065)	(0.0301)

Hata düzeltme modelin katsayısı (-0.1011) parantez içindekiler olasılık değerleri de 0.05'den küçük olduğu için model istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Tabloda ortaya çıkan sonuca göre t döneminde meydana gelen dengesizliklerin bir sonraki dönemde yaklaşık olarak %10'u ortadan kalkacağını ifade etmektedir. Bu durum kurulan modelin tutarlı olduğunu göstermektedir. Hata düzeltme modeli sonucunda oluşturduğumuz formül aşağıdaki gibidir:

CI = LEK- 0.1345 LEÇ - 0.1086LDT- 0.1011 şeklindedir.

Denklem;

LEK = -0.1011 + 0.1345 LEÇ + 0.1086 LDT şeklinde yazılabilir.

Bu doğrultuda, bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni pozitif olarak etkilemektedir. Teknik olarak logaritmik denklemde katsayılar esneklik anlamına gelmektedir. Model sonucu kapsamında; ekonomik kalkınmada ki %1'lik bir artış, ekonomik çıktıları yaklaşık olarak % 0.13, dış ticaret değişkenini de % 0.10 oranında artırmaktadır.

Analizde değişkenler arasında kısa ve uzun dönem ilişki belirlendikten sonra değişkenler arasındaki ilişkinin yönlerini ve nedenlerini belirleyebilmek için Granger nedensellik testinden faydalanılmıştır. Değişkenlere ait Granger nedensellik analizinin sonuçları tablo 6'da sunulmaktadır. Tablo da değişkenler arasındaki ilişkinin nedenselliği ve yönü hakkında bilgi vermektedir.

Tablo 6: Granger Nedensellik Analizi

Bağımlı Değişken: LEK (Denklem 1)			
Değişkenler	Chi-sq	Df	Olasılık
LEÇ	15.10154	1	0.0065
LDT	12.74521	1	0.0021
All	28.42015	2	0.0035

1 numaralı denklemde %5 anlamlılık düzeyinde; ekonomik kalkınma (bağımlı değişken); ekonomik çıktının ve dış ticaret hacminin (bağımsız değişkenlerin) nedenidir.

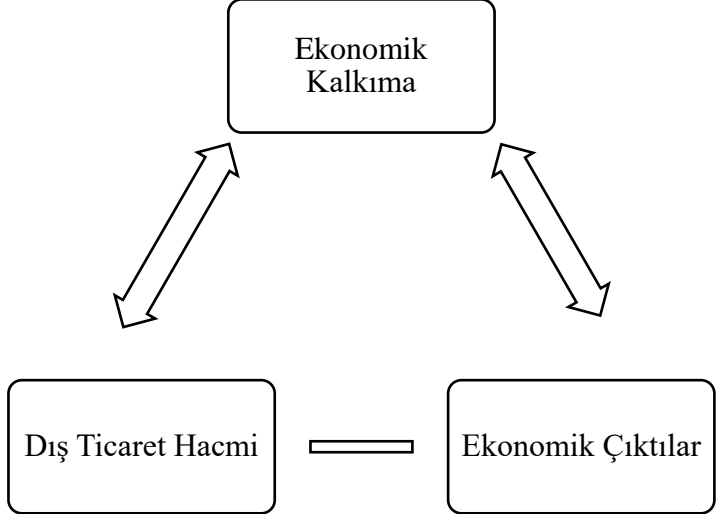
Bağımlı Değişken: LEÇ (Denklem 2)			
Değişkenler	Chi-sq	Df	Olasılık
LEK	18.45207	1	0.0105
LDTH	14.21065	1	0.6520
All	33.75403	2	0.0384

2 numaralı denklemde %5 anlamlılık düzeyinde; ekonomik çıktılar (bağımlı değişken); ekonomik kalkınmanın nedeni iken, dış ticaret hacminin (bağımsız değişkenlerin) nedeni değildir.

Bağımlı Değişken: LDTH (Denklem 3)			
Değişkenler	Chi-sq	Df	Olasılık
LEK	6.45201	1	0.0021
LEÇ	19.65211	1	0.0924
All	26.42015	2	0.0486

3 numaralı denklemde %5 anlamlılık düzeyinde; dış ticaret hacmi (bağımlı değişken); ekonomik kalkınmanın nedeni iken, ekonomik çıktıların (bağımsız değişkenlerin) nedeni değildir. Granger test sonuçlarının görselleştirilmiş hali aşağıda sunulmaktadır.

Şekil 1: Değişkenlerin Yön İlişkisi



5. SONUÇ

Türkiye ekonomisinin kalkınma sürecini sürdürebilmesi için dış ticaret hacmi ve ekonomik çıktılar arasındaki ilişki önem arz etmektedir. Bu kapsamda ekonomik kalkınma açısından bu değişkenlerin incelenmesi gerekmektedir. Ekonomik kalkınma, ekonomik çıktılar ve dış ticaret hacmi ekonomi politikaları için merkezi konumdadır. Özellikle 2000 yılından sonra dünya ekonomileri yeni bir düzen arayışına girmişlerdir.

Bu çalışmada, ekonomik kalkınmanın dış ticaret ve ekonomik çıktılar (patent, marka, faydalı model ve tasarım sayıları) da meydana getireceği etkinin nedensellik yönü analiz edilmiştir. Türkiye ekonomisinin 2003:1-2019:9 yılları arasında aylık verileri kullanarak ekonomik kalkınma, dış ticaret hacmi ve ekonomik çıktılar arasındaki ilişki zaman serilerindeki gelişmeler dikkate alınarak araştırılmıştır. Analizler sonucunda değişkenlerin durağan olmadığı için birinci dereceden farkları alınarak ve ADF birim kök testi ile durağan hale getirilmiştir. Değişkenler VAR testi ile en uygun gecikme uzunluğunun 3 olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arasında otokorelasyon ve ardışık bağımlılık probleminin LM testi ile incelenmiştir. Test sonucunda değişkenler için kurulan model istatistiksel olarak anlamlı ve tutarlı çıkmıştır. 3. gecikme uzunluğunun otokorelasyon içermemesi ve optimal olmasından dolayı değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin test edilmesi için Johansen eşbütünleşme analizinin yapılması gerçekleştirilmiştir. Johansen eşbütünleşme analizi ile değişkenler arasında uzun dönemli ilişki

ortaya çıkarılmıştır. Değişkenler arasında 1 tane eşbütünleşme çıkması sonucunda seriler arasında hata düzelme modeli uygulanmıştır. Modelin katsayısı (-0.1011) negatif çıkmış ve değişkenler arasındaki dengesizliğin yaklaşık %10'luk kısmı bir dönem sonra dengeye geleceği sonucuna ulaşılmıştır. Model sonucunda oluşturduğumuz formülde ekonomik kalkınmada meydana gelen %1'lik artış yaklaşık olarak ekonomik çıktılar da %0.13 ve dış ticaret hacminde ise %0.11'lik bir artışa neden olmaktadır. Bu kapsamda ekonomik kalkınmanın diğer değişkenleri önemli ölçüde etkilediğini söylemek mümkündür. Granger nedensellik analizi sonucuna göre ekonomik kalkınma ile ekonomik çıktılar ve dış ticaret arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak bu çalışmada ekonomik kalkınma; dış ticaret hacmi ve ekonomik çıktılarla pozitif yönlü bir etkileşim içerisinde. Ekonomik kalkınmadaki artış dış ticarete bağımlı olduğu için, ekonomik çıktılarından özellikle patent ve markalaşmaya yönelik politikaların hızlı bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Ekonomik kalkınma politikalarında dış ticaret hacmini özellikle ihracatı artıran ve ekonomik çıktıları özendiren uygulamaları kalkınma ajansları tarafından teşvik edilmelidir. Bu durum hem ekonomik kalkınma hem de sosyal refah açısından önemlidir. Ayrıca ülkenin kendi özelliklerine has kalkınma stratejisi belirlenmelidir. Özellikle yerli kaynaklara dayalı katma değeri yüksek üretimin yanında Türkiye ekonomisinde dinamikliği sağlayan üniversite-sanayi işbirliği ve girişimcilik ruhuna yönelik politikalar geliştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Arslan, K. (2005). Bölgesel Kalkınma Farklılıklarının Giderilmesinde Etkin Bir Araç: Bölgesel Planlama ve Bölgesel Kalkınma Ajansları, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,4 (7): 275-294.
- Dawkins, C. J. (2003). Regional Development Theory: Conceptual Foundations, Classic Works and Recent Developments. Journal of Planning Literature 18 (2): 131-172.
- Fortune Türkiye, (2016). Fortune 500 Türkiye 2019 Sanayi 4.0 Konferansı, <http://www.fortuneturkey.com/fortune500>, ET: 21.09.19.
- Förster, M., Jesuit, D. and Smeeding, T. (2003). Regional Poverty and Income Inequality in Central and Eastern Europe Evidence From the Luxembourg income Study. United Nations University Discussion Paper, No. 2003/65.
- Ildırar, M. (2004). Bölgesel Kalkınma ve Gelişme Stratejileri, Ankara: Nobel Yayınları.
- Gök, A. (2012). Bölgesel Kalkınmanın DışTicarete Etkisi ve GAP Örneği, <http://www.tek.org.tr/dosyalar/gap5.pdf>, ET: 30.06.2019.
- Gökçen, B. (2006). Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Önemi: Adana İline İlişkin Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gündüz, A. Y. (2006), Bölgesel Kalkınma Politikası, Ankara: Ekin Yayınevi.

- Karaçor, Z. ve Duman, E. (2015). Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Nihai Enerji Tüketimi ve Dış Ticaret Açığı Arasındaki İlişki,http://www.bolgeselkalkinmakonferansi.org/konferans_bildirileri/, Bildiri No: 31, ET: 29.01.2019.
- Leblebici, F. (2002). Devlet Yardımları Uygulamasının Maliyeti ve Ekonomik Göstergelerle Mukayesesi, Ankara: DPT.
- Rutten, P. and Boekema F.(2007). Regional Social Capital: Embeddedness, Innovation Networks and Regional Economic Development, Technological Forecasting and Social Change,(74), 1834 - 1846.
- Seyidoğlu, H. (2003). Uluslararası İktisat: Teori Pratik ve Uygulama, İstanbul: Güzem Yayınları.
- Spiezia, V. (2003). Measuring Regional Economies. <https://www.oecd.org/std/15918996.pdf>, ET: 27.06.2016.
- Tekin, A. (2011). Küreselleşen Dünyada Bölgesel Kalkınma Dinamikleri, Kamu Politikaları ve Bölgesel Kalkınma Ajanslar, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 29, 37-48.
- TPE (Türk Patent Enstitüsü), (2019). Resmi Yıllık İstatistikler, <http://www.tpe.gov.tr/TurkPatentEnstitusu/statistics/>, ET: 22.09.2019.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2019). Ulusal Hesaplar İstatistikler, <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelis>, ET: 21.09.2019.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2019). Ekonomik Kalkınma <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24561>, ET:21.09.2019.

- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), (2019). Dış Ticaret, 2019.
http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046,
ET:21.09.2016.
- Walburn, D. and Saublens, C. (2011). Regional economic development policy in Europe: where next? *Local Economy*, 26 (6-7), 473-485.

BÖLÜM 1. 3.

NIHAİ ENERJİ TÜKETİMİ, REEL EKONOMİK BÜYÜME, DÖVİZ KURU VE DIŞ TİCARET AÇIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Erhan DUMAN¹

¹ Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ereğli Adalet MYO, Hukuk Bölümü, Konya, Türkiye, eduman@erbakan.edu.tr

1. GİRİŞ

Küreselleşmenin hızlandığı 2000'li yıllarda ekonomik büyüme, döviz kuru, dış ticaret hacmi ve nihai enerji tüketimindeki değişmelerin uluslararası ekonomi açısından analiz edilmesi önem arz etmektedir. Ekonomide üretim yapılabilmesi için; emek, sermaye, doğal kaynak gibi girdilerin girişimci tarafında teknolojik bilgi kullanarak belli oranlarda bir araya getirilmesi gerekmektedir. Bir ülkenin ekonomik büyümesinin temeli üretim faktörlerindeki artışa bağlıdır. Üretim faktörlerinin artması; sahip olunan kıt kaynakların zaman içerisinde artmasına, niteliklerinin iyileşmesine ve üretim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde gerçekleşmektedir. Özellikle bölgesel, ulusal ve uluslararası alanda rekabetin ve verimliliğin artırılması, ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanması, yaşam standartlarının yükselmesi için girişimcilik faaliyetleri olmazsa olmaz bir şarttır. Ülkelerin ve firmaların girişimcilik faaliyetlerine önem verdikleri ölçüsünde ekonomik yapıları dinamik hale gelecek ve başarıya ulaşabilecekleri söylemek mümkündür. Uluslararası ekonomide istikrarlı bir ekonomik büyüme ve rekabet için reel ekonomik büyüme, döviz kuru, dış ticaret hacmi ve nihai enerji tüketimi değişmeler önemli bir gösterge niteliğindedir. Bu bağlamda değişkenlerde meydana gelen değişimler hem tüketicilerin harcama hem de üreticilerin yatırım kararlarını etkilemektedir. Zira ekonomide üretim ve tüketim dengesi bu değişkenler arasındaki denge ile sağlanabilir. Dolayısıyla ekonomik karar birimleri tarafından gerçekleştirilen politikalar bu değişkenlerde önemli bir yere sahiptir.

Sanayi Devrimi'nden sonra buluşların endüstride yaygın bir şekilde kullanılması ülkelerin küresel ölçekte enerji taleplerinin hızla artmasına neden olmuştur. Üretim aşamasının en temel girdisi olan enerji faktörü, ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi için gerekli olan bir üretim girdisidir. Bu bağlamda enerji üretimi ve tüketimi ekonomik kararlar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu etki enerji sektörünün diğer sektörlerle olan yapısal bağlantılarından kaynaklanmaktadır. Örneğin, ülkeler 1970'li yıllara kadar enerjinin ucuz ve bol miktarda bulunmasından ötürü ekonomik anlamda büyük oranlarda tüketmişlerdir. Ancak 1970'li yıllarda yaşanan enerji krizleri ve enerjinin fiyatının çok hızlı yükselmesi ekonomilerin büyüme hızlarında düşüş meydana getirmiş ve bu durum enerjinin üretim sürecindeki rolünü ortaya çıkarmıştır. Bu kapsamda enerji üretimi; ekonomik büyüme sürecinde faktör bileşim oranının ne olacağı, ne miktarda dâhil edileceği daha da önemlisi bu faktörlerin daimi olarak veya güvenliğinin nasıl sağlanacağıyla ilgilidir (Ergin ve Çomak, 2014: 175).

Ekonomi de üretim faktörlerinin ülkeler bazında adil dağılımı söz konusu olmadığı için; bazı ülkelerde bilgi, teknoloji ve sermaye bol iken bazı ülkelerde tarım arazisi, maden ve enerji kaynakları bol miktardadır. Ülkeler hangi üretim faktörüne sahiplerse üretimleri bu yönde gerçekleştirecektir. Ayrıca ülkeler üretim yapmak ve üretimi devam ettirebilmek için yoğun bir şekilde enerjiye ihtiyaç duymaktadır. Ülkeler ekonomik büyümede istikrarı sağlayabilmeleri için, enerji kaynaklarına sahip olsun ya da olmasın ülkelerin enerji

taleplerinde artış meydana gelmektedir. Bu durum enerji tasarruf politikalarının uygulanmasını zorunlu kılmıştır. Dolayısıyla enerji kaynaklarının küresel olarak dengesiz dağılması ve rezervlerinin giderek azalması ile birlikte artan enerji talebi ülkeleri farklı arayışlara yönlendirmektedir. Ülkeler açısından nihai enerji tüketimi, ekonomik büyüme ve dış ticaret açığı arasındaki ilişki önem arz etmektedir (Erbaykal, 2008: 172). Enerji tüketiminde Türkiye açısından bakıldığında, özellikle 1980 sonrasında aşırı bir yükselme meydana gelmiştir. Sanayileşme ve nüfusa bağlı olarak serbest ekonomi modeline geçilmesi ve tarım kesiminin önemini kaybederek sanayi ve hizmet sektörünün ön plana çıkması enerji tüketimini arttırmıştır. Ayrıca ekonominin yapısındaki değişim daha fazla enerji gerektirdiği için enerji kaynaklarına olan talep yükselmiştir. Bu kapsamda ekonomi politikaları; nihai enerji tüketimi, reel ekonomik büyüme, dış ticaret açığı dolayısıyla ithal edilen enerji döviz kuru arasındaki ilişki Türkiye açısından önem arz etmektedir (Özata, 2010: 1-2). Türkiye enerji konusunda dışa bağımlı bir ülke konumundadır. Bu bağlamda, Türkiye'nin önümüzdeki dönemde katma değeri yüksek olan teknolojik ürünlerle sanayi sektöründe büyümeyi seçmesi gerekmektedir. Dolayısıyla Türkiye, enerjide dışa bağımlılığını düşürmek için yerli kaynakların kullanımı ve yatırımını arttırması gerekmektedir.

Uluslararası ilişkilerde vazgeçilmez olan bu değişkenlerin hem finans hem de reel piyasalar üzerinde etkili olmaktadır. Bu değişkenler arasında ortaya çıkan değişimler piyasalarındaki araçlar arasında

değişime neden olmaktadır. Döviz kuru, dış ticaret ve nihai enerji tüketimi oranlarının herhangi birinde meydana gelen olumsuzluk ülke ekonomisinde reel ve finansal piyasalarda aksaklığa neden olmaktadır (Modigliani ve Chon, 1979: 44). Bu çerçevede Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde döviz kurundan fiyatlara yansımının büyük bir bölümü ithalat yoluyla gerçekleşmektedir. İthal edilen ürünün fiyatındaki bir artış veya döviz kurundaki bir yükseliş doğrudan üretici ve tüketici fiyatlarını artıracaktır. Bu durumda dövizin fiyatı ulusal para cinsinden arttığında fiyatlar genel seviyesi de artacaktır. Ayrıca Türkiye ekonomisinde üretimin ithal bağımlılığı yüksek olduğu için döviz kurundaki ve enerji maliyetlerindeki bir yükselme hem tüketim mallarının fiyatını hem de üretim maliyetleri artırmaktadır. Bu kapsamda çalışmada analiz edilen değişkenler Türkiye'nin ekonomik performansı açısından önemlidir. Çalışmamızın temel amacı; reel ekonomik büyüme, reel efektif döviz kuru, dış ticaret açığı ve nihai enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi hem teorik hem de ampirik olarak incelemektir.

2. Türkiye Ekonomisinde Nihai Enerji Tüketimi, Reel Ekonomik Büyüme, Döviz Kuru ve Dış Ticaret Açığı Arasındaki İlişki

Türkiye'nin Enerji Politikası Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca; enerjinin, ekonomik büyümeyi sağlayacak ve sosyal kalkınmayı gerçekleştirecek şekilde zamanında, yeterli, sağlam, rekabet edilebilir fiyatlardan, çevresel etkileri de göz önünde bulundurarak tüketiciye fayda sağlanması şeklinde tanımlanmaktadır (EKTB, 2019). Türkiye hemen her çeşit enerji kaynağına sahiptir. Ancak hidroelektrik ve

kömür dışındaki diğer enerji kaynakları yeterli seviyede değildir. Ayrıca, Türkiye'nin enerji tüketimi konusundaki temel bileşenleri doğal gaz ve petrolden meydana gelmektedir. Türkiye'de 1980 sonrası enerji tüketimi; nüfus artışı ve sanayi sektörünün gelişmesine bağlı olarak yükselmiştir. Bu dönemde ihracata yönelik dışa açık ekonomi modelinin uygulanması tarım sektörünün önemini kaybetmesine, sanayi ve hizmet sektörünün önem kazanmasına neden olmuştur. Bu değişim daha fazla enerji tüketimine neden olmuştur. Özellikle doğal gaz, petrol ve kömür türü fosil yakıtlara olan enerji talebi artmıştır (Mucuk ve Uysal, 2009: 106).

Türkiye'nin enerjide dışa bağımlı olması hem ekonomik büyümeyi hemde dış ticaret açığını olumsuz etkilemektedir. Türkiye ekonomisinde enerjiye olan yüksek bağımlılık üretiminde maliyetleri artırmaktadır. Bu nedenle, enerji bağımlılığı dış ticaret açığını ve döviz talebini arttırmaktadır. Ayrıca, ekonomide mal ve hizmetlerin üretim maliyetlerinin yüksek olması; uluslararası piyasada diğer ülkelere karşı rekabet üstünlüğünü kaybetme nedenlerinden en önemlisidir (DEKTMK, 2019: 34).

1970'li yıllarda meydana gelen petrol krizlerinden dolayı, enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki yoğun bir şekilde analiz edilmiştir. Ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için üretim artışının olması gerekmektedir. Türkiye'de üretim artışının büyük bir kısmı ara malların ithalatı şeklinde olduğu için, bu durum dış ticaret açığının artmasına dolayısıyla döviz kurunun yükselmesine neden olmaktadır. ETKB verilerine göre, 2019 yılı için, üretimin

gerçekleşmesi için gerekli olan enerji faktöründe Türkiye yaklaşık olarak %71 oranında dışa bağımlıdır. Bu kapsamda, Türkiye ekonomisinin istikrarlı bir şekilde büyüebilmesi için enerji faktörü oldukça önem arz etmektedir. Bu durum, enerji talebinde dışa bağımlı olan Türkiye ekonomisinde dış ticaret açığına yol açmaktadır (Karagöl vd., 2007: 72).

Türkiye ekonomisi büyümeyle beraber tarımdan sanayi doğru yapısal bir dönüşüm gerçekleştirerek dünyanın hızlı büyüyen enerji pazarları arasında yerini almıştır. Türkiye 2001 yılında yaşanan ekonomik krizle yükselen bir konjonktüre girdiği söylenebilir. Söz konusu yükselen konjonktürün önemli özelliklerinin biri, ekonomik ve siyasi istikrarın yanında, uluslararası finans koşullarının olumlu havası ile karşılanan dış kaynaklı büyüme ortamı olduğunu söylemek mümkündür. Özellikle 2004- 2006 yılında, ağırlıklı olarak özel kesimin uzun vadeli ve düşük maliyetli yurtdışından temin ettiği fonlarla, konut ve otomobil piyasasının kredilendirilmesi ile canlanan iç talebin ortaya çıkardığı bir ekonomik büyüme süreci yaşanmıştır (Türüt, vd., 2008:2).

Türkiye ekonomisi 2002-2019 yıllarını kapsayan dönemde her yıl yaklaşık olarak ortalama % 4 oranında büyümüştür. Mevcut hızlı ekonomik büyümeye paralel olarak, Türkiye'nin yıllık enerji talep artışı % 4,6 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye hızla artan enerji talebini büyük ölçüde ithalatla karşılamıştır. Türkiye de hızlı nüfus artışı, kente göçlerin artması ve ekonomik büyümeden dolayı enerji tüketimi ile üretimi arasındaki fark açılmaktadır. Bu durum ülkeyi enerji

ithalatçısı konumuna getirmekte ve bağımlılık derecesini arttırmaktadır. Türkiye'nin 2019'da ithal enerji bağımlılığı % 71 düzeyinde gerçekleşmiştir (TMMOB, 2019:4). Dolayısıyla ülkede, yeterli ve güvenli enerji arzı için enerji politikası en önemli konular arasında yer almaktadır. Bu nedenle özellikle ekonomik ve politik kriz gibi olağanüstü durumlarda enerji talebinin karşılanması büyük önem taşımaktadır (Ceylan ve Öztürk, 2004: 2525-26).

Türkiye 2002-2019 yılları arasında gerçekleştirdiği altyapı ve inşaat sektörü yatırımlarıyla ekonomik büyümeyi sağlamıştır. Ancak Türkiye'de tasarruf oranı % 12 iken, ekonomik büyümeyi gerçekleştiren ticari sürdürmek için milli gelirin % 20'si oranında tasarrufa ihtiyaç duymaktadır. Ekonomi için gerekli olan yatırımların yurtiçi tasarruflardan karşılanamaması, diğer ülkelerin tasarruflarını kullanmayı zorunlu hale getirmiştir. Türkiye tasarruftaki bu açığı, yabancı sermaye ile yani borçlanma yoluyla karşılamaktadır. Bu çerçevede tasarruf açığı sorunundan bahsederken, aslında dış ticaret dolayısıyla cari işlemler açığından bahsedilmektedir. Türkiye'de ekonomik büyüme ve dış ticaret açığı birlikte hareket etmektedir. Bu durum kaynak temini noktasında dışa bağımlılığı göstermesi açısından önem arz etmektedir. Bu çerçevede nihai enerji tüketiminde ve bağımlılığındaki artışın uzun dönemde Türkiye'de ekonomik büyümeyi ve dış ticaret açığını olumsuz etkilediği ifade edilebilir. Nihai enerji tüketimindeki artışlar, ekonomik büyümeyi meydana getirmekte bu durumda dış ticaret açığını oluşturmaktadır. Bu durum döviz talebini yükseldiği için kurlarında değişime neden olmaktadır.

Döviz kurundaki değişimleri kontrol altına almak ülke ekonomileri için hem maliyetli hem de yıpratıcı olmaktadır. Yeni dünya ekonomisinde ki spekülasyon olgusu alınan tedbirlerin faydasız kalmasına ve ülke ekonomilerinin kriz ile karşılaşmasına neden olmaktadır (Shalishali, 2012:88). Döviz kurundaki değişimlerde riskten korunmak isteyen yatırımcılar doğrudan dış ticaret etkileyerek anlaşmalar da zaman farklılığı (anlaşma tarihi ile ödeme tarihi arasındaki fark) döviz kurunun aynı kalmaması sonucunda ticaret hacmini azaltmaktadır. Bu durum dış ticarete bulunan ekonomik birimleri gelecekteki belirsizlikten korunmak amacıyla bazı sermaye fonlarına yönelmektedirler (Öztürk ve Acaravcı, 2006: 4).

3. Literatür Araştırması

Enerji tüketimi ile ekonomik büyüme, döviz kuru ve dış ticaret açığı arasındaki nedensel ilişki teorik, ampirik ve politik açıdan son derece önem taşımaktadır. Bu değişkenlere ilişkin yapılan analizler ayrı ayrı ele alınmıştır. Ancak bu çalışmada dört değişken birlikte analiz edilerek literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir. Ekonomiyi anlık olarak etkileme gücüne sahip olan bu değişkenler arasındaki ilişki önem arz etmektedir. Gerçekleştirilen ampirik analizlerin bazıları aşağıdaki gibidir:

Süslü (2005), çalışmasında Türkiye ekonomisine ait 1992:1-2004:4 dönemini kapsayan aylık veriler eşliğinde VAR analiz yöntemi yardımıyla döviz kuru, GSYH, parasal taban genişlikleri, enflasyon beklentisi ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İnceleme sonucunda; faiz oranları ile enflasyon beklentisi, GSYH ile döviz kuru

ve GSYH ile enflasyon beklentisi arasında iki yönlü nedensellik belirlenirken, döviz kuru ile faiz oranları ve parasal taban genişliği ile GSYH arasında tek yönlü bir nedensellik bulgusunu tespit etmiştir.

Yamak ve Korkmaz (2005), tarafından gerçekleştirilen çalışmada Türkiye ekonomisine ait 1995:1-2004:4 aylık veriler dahilinde reel döviz kurunun zaman serileri yöntemiyle Türk dış ticaret dengesi üzerine etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre reel döviz kuru ile dış ticaret dengesi arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmazken, Araştırma sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmazken, kısa dönemde değişkenler arasındaki ilişkiyi belirleyen unsurun sermaye malları olduğu tespit edilmiştir.

Gül ve Ekinci (2006), çalışmalarında Türkiye ekonomisine ait 1990:1-2006:8 aylık veriler dâhilinde reel döviz kuru ile dış ticaret hacmi arasındaki ilişkiyi zaman serisi yöntemlerini kullanarak incelemişlerdir. Yöntem sonucunda, değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisi bulunmuştur. Ayrıca reel döviz kurundan %1 anlamlılık seviyesinden dış ticaret hacmine yönelik bir nedensellik bulunmazken, %1 anlamlılık seviyesinde dış ticaret hacminden reel döviz kuruna yönelik bir nedenselliğin bulgusuna rastlanılmıştır.

Yılmaz ve Kaya (2007), yapılan çalışmada Türkiye ekonomisi için 1990:1-2004:6 aylık veriler dahilinde reel döviz kuru ve dış ticaret hacmini VAR modeliyle incelenmiştir. İnceleme sonucunda, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunamamış ve Türkiye ekonomisi için J eğrisi etkisinin geçersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Halıcıoğlu (2009), çalışmasında 1960-2005 yıllarına ait yıllık verileri kullanarak enerji tüketime, gelir ve dış ticaret arasındaki nedensel ilişkisini analiz etmiştir. Analiz sonucunda, gelirin Türkiye'de enerji tüketime ve dış ticareti açıklayan en önemli değişkenler olduğunu bulunmuştur.

Tarı ve Yıldırım (2009), alışmalarında Türkiye ekonomisi için 1989-2007 dönemine ait üçer aylık veriler dahilinde döviz kuru ile ihracat arasındaki ilişki Johansen eşbütünleşme ve hata düzetme modeli yardımıyla araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, döviz kuru belirsizliği ihracatı uzun dönemde olumsuz etkilerken, kısa dönemde herhangi bir etkiye sahip olamadığı saptanmıştır.

Karaçor ve Gerçeker (2011), alışmalarında Türkiye ekonomisi için 2003:1-2010:12 aylık veriler eşliğinde reel döviz kuru ile dış ticaret hacmi arasındaki ilişkiyi zaman serisi yöntemiyle incelemişlerdir. İnceleme sonucunda değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkinin mevcut olduğuna ulaşmışlardır. Ayrıca değişkenler arasında hem kısa hem de uzun dönemli bir nedensellik tespit etmişlerdir.

Altıntaş (2013), çalışmasında 1970-2008 dönemine ait yıllık verilerini kullanarak karbondioksit salınımı, birincil enerji tüketime, kişi başına gelir ve yatırımlar arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İnceleme sonucunda, değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir.

Kızılkaya vd., (2015), çalışmalarında 1967-2010 yıllarına ait veriler dahilinde ulaşım sektörü enerji tüketime, ekonomik büyüme ve ticari

dışa açıklık arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırma sonucunda değişkenler arasında uzun dönem ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım vd., (2017), çalışmalarında 2005:1-2015:1 aylık verileri kullanarak Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesinin Türkiye'deki endüstriyel üretim üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, enerji fiyatlarındaki düşüş sanayi üretim endeksini pozitif etkilemektedir.

Uslu (2018), çalışmasında Türkiye ekonomisine ait 1989:1-2016:6 aylık veriler eşliğinde faiz oranı ve döviz kurunun dış ticaret üzerine etkisini yapısal kırılmalı zaman serisi analiziyle incelemişlerdir. Analiz sonucunda uzun dönemde döviz kurlarındaki yükselişin ihracatı arttırırken ithalatı düşürdüğü, faiz oranlarının gerek ithalat gerekse ihracatı etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Kısa dönemde ise döviz kurlarındaki yükseliş ihracata etki etmezken ithalatı azalttığı tespit edilmiştir.

4. Ekonometrik Analiz

Bu çalışmada kullanılan aylık veriler 2003:1-2019:10 dönemlerine aittir. Modelde yer alan Bu çalışmada kullanılan aylık veriler 2003:1-2019:9 dönemlerine aittir. Modelde yer alan nihai enerji tüketim (NET) verisi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan bin Tep, reel ekonomik büyüme (RGSYH) Türkiye İstatistik Kurumu'ndan 'den sabit fiyatlarla milyar \$, yurt içi üfe bazlı (DK) döviz kuru ve dış ticaret (DT) verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'ndan alınmıştır. Analizler, Eviews 9.0 ekonometri yazılım paketi ile

oluşturulmuştur. Analiz için oluşturulan ana denklem aşağıdaki gibidir.

$$NET_t = \alpha + \beta_1 RGSYH_t + \beta_2 DK_t + \beta_3 DTA_t \varepsilon_t$$

Denklemden kullanılan NET_t ; bağımlı değişkeni ve t dönemindeki nihai enerji tüketimini temsil etmektedir. Bağımsız değişkenlerin t dönemindeki $RGSYH_t$; reel ekonomik büyümeyi, DK_t ; döviz kurunu ve DTA_t ; dış ticareti açığını ifade etmektedir.

Bu değişkenler arasındaki ilişkinin analizinde 2003:1-2019:10 döneminde ki veriler kullanılarak zaman serisi yönteminden faydalanılmıştır. Analizde kullanılan değişkenlerin sahte regresyon sorununu çözmek için aynı dereceden durağan olması gerekmektedir. Bu kapsamda veri serilerinin durağanlık testi için ampirik uygulamalarda sıklıkla kullanılan Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile analizi yapılmıştır. Değişkenlerin birinci farkı alındığında durağan hale gelmiştir. Tablo 1’de ikinci farkı alınan değişkenlere ait ADF test sonuçları verilmektedir.

Tablo 1: ADF Test Sonuçları

Değişkenler	Sabitli-Trendsiz	Olasılık	Sabitli- Trendli	Olasılık
d(NET)	-7.24584*	0.0138	-6.45210*	0.0124
d(RGSYH)	-4.75460*	0.0214	-5.32584*	0.0254
d(DK)	-8.78545*	0.0347	-7.21548*	0.0287
d(DTA)	-9.12487*	0.0213	-7.75421*	0.0215
* %1, %5 ve %10 düzeyinde değişkenlerin birim kök içermediğini ifade etmektedir.				

Tablo 1’den görülebileceği gibi; ele alınan değişkenler arasındaki durağanlık sonuçları sabitli-trendsiz ve sabitli-trendli ikinci

farklarında aynı seviyede durağan hale geldiğini ifade etmektedir. Ayrıca kritik değerler düzeyinde de değişkenlerin mutlak değerlerinin McKinnon değerinden yüksek olması birim kök içermediğini ve bu durum bütün değişkenlerin ikinci dereceden bütünleşik olduklarını göstermektedir.

Değişkenler arasında durağanlığın sağlanması VAR ve eşbütünleşme analizinin gerçekleştirilmesine imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda optimal gecikme uzunluğunu tespit edebilmek için VAR analizinin yapılması gerekmektedir. Tablo 2'de VAR analiz testinin sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 2: VAR Analiz Sonuçları

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-785.525	125.8911	1002.120	15.3546	14.4548	15.40256
1	-557.458	NA	1787.457*	15.2358	13.8257	15.87453
2	-523.325	225.458*	NA	14.7896*	13.6268*	13.79012*
3	-520.359*	9.18890	2015.132	13.7453	13.1258	12.12485
4	-502.217	9.12584	1950.536	13.7563	13.7523	12.47850
5	-509.124	4.15796	1850.478	12.4578	12.8375	10.42574
6	-506.216	4.47887	1542.783	12.4268	11.9235	10.47567

Tablo 2' deki analiz sonuçları çerçevesinde bütün değişkenler durağandır yani I(2) dir. Tabloya göre; LR, Akaike, Schwarz ve Hannan- Quinn bilgi kriterleri sonuçlarına göre 2. gecikme uzunluğu uygun gecikme uzunluğudur. VAR analiz sonuçlarına göre 2. gecikme uzunluğu optimal uzunluktur ancak kurulan modelde değişkenler arasında ardışık bağımlılık probleminin yani otokorelasyon sorununun test edilmesi gerekir. Bunun için seriler arasında ardışık bağımlılığın mevcut olup olmadığını analiz etmek için LM testi ile analiz

yapılabilir. Otokorelasyon LM test istatistik sonuçları tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Otokorelasyon LM Testi

Gecikme	LM İstatistik	Olasılık
1	7.12458	0.0821
2	6.45786	0.4521
3	6.45231	0.0956
4	4.12457	0.1245
5	5.12485	0.6215
6	6.12487	0.0912
7	4.12487	0.0856
8	6.65423	0.2145
9	4.12457	0.4572
10	6.12485	0.2146

Tablo 3’te olasılık değerleri analiz edildiğinde değişkenler arasında otokorelasyon ve ardışık bağımlılık probleminin olmadığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda değişkenler için kurulan model istatistiksel olarak anlamlı ve tutarlı bir modeldir. 2. gecikme uzunluğunun otokorelasyon içermemesi ve optimal olmasından dolayı değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin test edilmesi için Johansen eşbütünleşme analizin yapılması gerekmektedir. Bu analizde değişkenler arasındaki koentegrasyon ilişkisinin incelenmesi için iki test mevcuttur. Bunlar maksimum özdeğer ve trace test istatistikleridir. Johansen eşbütünleşme test sonuçları Tablo 4’ te sunulmaktadır.

Tablo 4: Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları

Değişkenler	Eşbütünleşme Vektör Sayısı	Trace (iz) testi	% 5 Kritik değer	Olasılık
LNET LRGSYH LDK LDTA	r=0	9.35684	14.75846	0.3021
	r ≤1	9.12450	8.45823	0.0213
	r ≤2	14.75482	15.12893	0.1546
		Mak. Özdeğer	% 5 Kritik değer	Olasılık
LNET LRGSYH LDK LDTA	r=0	5.12457	6.12450	0.2012
	r ≤1	4.45872	3.12485	0.0275
	r ≤2	9.85476	10.12354	0.4014

Yukarıdaki tabloda Johansen eşbütünlük testine göre değişkenler arasında 1 adet eşbütünlük mevcuttur. Bu bağlamda değişkenler arasında %5 anlamlılık seviyesinde uzun dönemli bir ilişki yoktur hipotezi ret edilmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi belirlendikten sonra kısa dönemli ilişkinin belirlenmesi için hata düzeltme modeli oluşturulmuş ve modele ilişkin sonuçlar tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Hata Düzeltme Modelinin Sonuçları

Hata Düzeltme (-1)	L(RGSYH)	L(DK)	L(DTA)
-0.1285	0.08150	0.0990	0.1102
	(0.0125)	(0.0215)	(0.0070)

Hata düzeltme modelin katsayısı (-0.1285) parantez içindekiler olasılık değerleri de 0.05'ten küçük olduğu için model istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Tabloda ortaya çıkan sonuca göre t döneminde meydana gelen dengesizliklerin bir sonraki dönemde yaklaşık olarak %13'ü ortadan kalkacağını ifade etmektedir. Bu durum kurulan modelin tutarlı olduğunu göstermektedir. Hata düzeltme modeli sonucunda oluşturduğumuz formül aşağıdaki gibidir:

CI = LNET - 0.08150 LRGSYH - 0.0990 LDK - 0.1102 LDTA - 0.1285 şeklindedir. Denklem;

LNET = -0.1285 + 0.08150 LRGSYH + 0.0990 LDK + 0.1102 LDTA şeklinde yazılabilir.

Bu doğrultuda, bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni pozitif olarak etkilemektedir. Teknik olarak logaritmik denklemde katsayılar esneklik anlamına gelmektedir. Model sonucu kapsamında; NET

%1'lik bir artış, RGSYH yaklaşık olarak % 0.08, DK değişkeninde % 0.10 ve DTA değişkeninde ise %0.11 oranında artırmaktadır.

Analizde değişkenler arasında kısa ve uzun dönem ilişki belirlendikten sonra değişkenler arasındaki ilişkinin yönlerini ve nedenlerini belirleyebilmek için Granger nedensellik testinden faydalanılmıştır. Değişkenlere ait Granger nedensellik analizinin sonuçları tablo 6'da sunulmaktadır. Tablo da değişkenler arasındaki ilişkinin nedenselliği ve yönü hakkında bilgi vermektedir.

Tablo 6: Granger Nedensellik Analizi

Bağımlı Değişken: LNET (Denklem 1)			
Değişkenler	Chi-sq	Df	Olasılık
LRGSYH	19.12450	1	0.0402
LDK	14.12405	1	0.0204
LDTA	9.74520	1	0.0195
All	43.12480	3	0.0321

1 numaralı denklemde %5 anlamlılık düzeyinde; nihai enerji tüketimi (bağımlı değişken); reel ekonomik büyümenin, döviz kurunun ve dış ticaret açığının (bağımsız değişkenlerin) nedenidir.

Bağımlı Değişken: LRGSYH (Denklem 2)			
Değişkenler	Chi-sq	Df	Olasılık
LNETH	18.85409	1	0.0315
LDK	12.74250	1	0.6004
LDTA	8.08517	1	0.0284
All	38.76505	3	0.0375

2 numaralı denklemde %5 anlamlılık düzeyinde; bağımlı değişken olan reel ekonomik büyüme; bağımsız değişkenlerden nihai enerji tüketiminin ve dış ticaret açığının nedeni iken, döviz kurunun nedeni değildir.

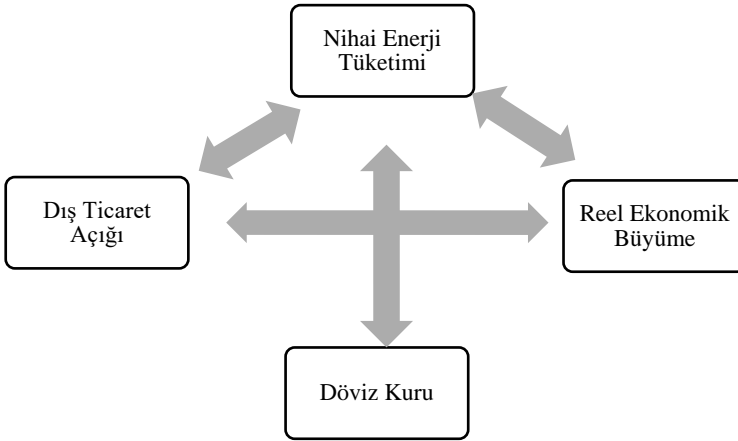
Bağımlı Değişken: LDK (Denklemler)			
Değişkenler	Chi-sq	Df	Olasılık
LNET	12.12750	1	0.01245
LRGSYH	17.98510	1	0.7542
LDTA	5.65485	1	0.5150
All	34.78545	3	0.0458

3 numaralı denklemde %5 anlamlılık düzeyinde; bağımlı değişken olan döviz kuru; bağımsız değişkenlerden nihai enerji tüketiminin nedeni iken reel ekonomik büyüme ve dış ticaret açığının nedeni değildir.

Bağımlı Değişken: LDTA (Denklemler)			
Değişkenler	Chi-sq	Df	Olasılık
LNET	10.98540	1	0.0145
LRGSYH	12.12450	1	0.0453
LDK	8.45698	1	0.7650
All	31.24588	3	0.0418

4 numaralı denklemde %5 anlamlılık düzeyinde; bağımlı değişken olan; dış ticaret açığı bağımsız değişkenlerden nihai enerji tüketimi ve reel ekonomik büyümenin nedeni iken, döviz kurunun nedeni değildir. Granger test sonuçlarının görselleştirilmiş hali aşağıda sunulmaktadır.

Şekil 1: Değişkenlerin Yön İlişkisi



5. SONUÇ

Çalışmada Türkiye ekonomisinde 2003:1-2019:10 dönemlerine ait aylık veriler kullanılarak nihai enerji tüketimi, reel ekonomik büyüme, döviz kuru ve dış ticaret açığı sorunu ele alınmıştır. Bu bağlamda, önceki çalışmalardan farklı olarak değişkenlere döviz kuru eklenmiştir. Bu çalışma ampirik olarak; ADF, VAR, LM, Johansen eşbütünleşme testleri, hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Gerçekleştirilen analizler doğrultusunda değişkenler arasında durağanlık olmadığı için, ADF testi ile değişkenler 2. dereceden farkları alınarak durağan hale getirilmiştir. Değişkenler VAR testi ile en uygun gecikme uzunluğunun 2 olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arasında otokorelasyon ve ardışık bağımlılık probleminin LM testi ile incelenmiştir. Test sonucunda değişkenler için kurulan model istatistiksel olarak anlamlı ve tutarlı bir modeldir. 2. gecikme uzunluğunun otokorelasyon içermemesi ve optimal olmasından dolayı değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin test edilmesi için Johansen eşbütünleşme analizin yapılması gerçekleştirilmiştir. Johansen eşbütünleşme analizi ile değişkenler arasında uzun dönemli ilişki ortaya çıkarılmıştır. Değişkenler arasında 1 tane eşbütünleşme çıkması sonucunda seriler arasında hata düzeltme modeli uygulanmıştır. Modelin katsayısı (-0.1285) negatif çıkmış ve değişkenler arasındaki dengesizliğin yaklaşık %13'lük kısmı bir dönem sonra dengeye geleceği sonucuna ulaşılmıştır. Model sonucunda oluşturduğumuz formülde nihai enerji tüketiminde

meydana gelen %1'lik artış yaklaşık olarak reel ekonomik büyümede %0.08, döviz kurunda %0.10 ve dış ticaret açığında ise %0.11'lik bir artışa neden olmaktadır. Bu kapsamda nihai enerji tüketiminin diğer değişkenleri önemli ölçüde etkilediğini söylemek mümkündür. Granger nedensellik analizi sonucuna göre nihai enerji tüketimi ile diğer değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken, reel ekonomik büyüme ve dış ticaret açığı arasında tek yönlü bir ilişki bulunmuş ancak döviz kuru ile herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Nihai enerji tüketimindeki artış reel ekonomik büyümeyi, dış ticaret açığını ve döviz kurunu artırmaktadır. Ayrıca ithalata bağımlı olan nihai enerji tüketimi de dış ticaret açığının yükselmesine neden olurken döviz talebini de yükselmektedir.

Sonuç olarak bu çalışmada nihai enerji tüketimi, reel ekonomik büyüme, döviz kuru ve dış ticaret açığı ile pozitif yönlü bir etkileşim içerisindedir. Ekonomik büyümedeki artış ithalata bağımlı olduğu için, nihai enerji tüketimi ve dış ticaret açığı artmaktadır. Türkiye'nin enerji politikalarında fiyat ve vergi politikalarını kullanarak üreticilere daha düşük maliyetle enerji sunması gerekmektedir. Bu durum hem ekonomik hem de sosyal refah açısından önem arz etmektedir. Ayrıca enerjide ithalat bağımlılığını azaltarak enerji talebinin istenilen zamanda ve miktarda temin edilmesi, enerji arz güvenliliğinin sağlanması ve mevcut enerji kaynaklarını etkin şekilde kullanması gerekmektedir. Türkiye ekonomisinde ithalat bağımlılığı azaltacak kaynakların en önemlisi yenilebilir enerji kaynağı olan; güneş, rüzgâr

ve jeotermal enerjilerdir. Türkiye ekonomisinde yenilebilir enerji kaynağı potansiyeli fazla olmasına rağmen; bu kaynakları üretime dâhil edecek teknoloji ve girişimcilik faaliyetleri gelişmemiştir. Bu doğrultuda uygulanacak olan politikalar, ekonominin enerji ve üretim sektörü açısından ithalata olan bağımlılığını azaltacaktır. Böylelikle bir yandan ekonomik kırılganlık büyük oranda giderilirken, diğer yandan dış ticaret açığı kapanacaktır.

KAYNAKÇA

- Akbostancı E., Tunç İ. G. ve Aşık T. S.(2008). Türkiye'nin Enerji Talebini Belirleyen Etkenler. http://www.dektmk.org.tr/pdf/enerji_kongresi_11/57.pdf, E.T. 17.08.2019.
- Ceylan H. ve Öztürk K. H.(2004). Estimating Energy Demand of Turkey Based on Economic Indicators Using Genetic Algorithm Approach, *Energy, Conversion and Management*, Sayı: 45: 2525-2537.
- DEKTMK, (2019). Enerji Raporu, <http://www.dektmk.org.tr/upresimler/Enerji-Raporu-2019.pdf>, E.T. 12.01.2015
- ETKB, (2019). 2015-2019 Stratejik Planı, <http://www.enerji.gov.tr/Fil/?pathROOT%2f1%2fDocuments%2fStratejik+Plan%2fETKB+20152019+Stratejik+Plani.pdf>, E.T:10.09.2019.
- Erbaykal E.(2008). Disaggregate Energy Consumption And Economic Growth: Evidence From Turkey, *International Research Journal of Finance and Economics*, ISSN 1450-2887, Issue 20, 2008.
- Ergin E. ve Çomak H.(2014). İthal Enerji Bağımlılığın Azaltılmasında Yenilebilir Enerjinin Finansmanı, Kocaeli Üni. Uluslararası Enerji ve Güvenlik Kongresi, 2014.
- Halıcıoğlu, F. (2009). An econometric study of CO2 Emissions, Energy Consumption, Income and Foreign Trade in Turkey, *Energy Policy*, 37, 1156–1164.

- Karaçor, Z. ve Gerçekler, M. (2012). “Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği”, Selcuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 12(23): 289-312.
- Karagöl E., Erbaykal E. ve Ertuğrul M. H. (2007). Türkiye'de Ekonomik Büyüme İle Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı, Doğu Üniversitesi Dergisi. Sayı:1. 2007. syf: 72-80.
- Kızılkaya, O., Sofuoğlu, E. ve Çoban, O. (2015). Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi ve Çevre Kirliliği Analizi: Türkiye Örneği. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(2), 255-269.
- Modigliani, F. ve Cohn, A., R. (1979). “Inflation, Rational Valuation, And The Market”, Financial Analysis Journal, 35(2): 24–44.
- Mucuk, M. ve Uysal, D. (2009). Türkiye Ekonomisinde Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme. Maliye Dergisi, Sayı:157:105-115.
- Özata Erkan, 2010, Türkiye’de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Ekonometrik İncelemesi, Dumlupınar Üni. Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 26: 1-14.
- Öztürk, İ. ve Acaravcı, A.(2006). “The Effects Of Exchange Volatility On The Turkish Export: An Empirical Investigation”, Review of Social, Economic and Business Studies, 2(1): 1-13.
- Uslu, H. (2018). “Türkiye’de Döviz Kuru ve Faiz Oranının Dış Ticaret Üzerine Etkileri: Yapısal Kırılmalı Bir Analiz”, Ekonomi Politika & Finans Araştırmaları Dergisi, 3(3): 311-334.

- Shalishalı, K. M. (2012). A Test For International Fisher Effect in Selected Asian Countries, *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(4):86-92.
- Süslü, B. (2005). Türkiye’de Enflasyona Karşı İzlenecek Para Politikalarında Nominal Çapaların Olası Rolü, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Tarı, R. ve Yıldırım, D. Ç. (2009). “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye İçin Bir Uygulama”, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 16(2): 95-105.
- TMMOB, (2019). Türkiye'nin Enerji Görünümü, http://www.tmmob.org.tr/resimler/dosya_ekler/1357d4949964e8_ek.pdf.T. 24.08.2019.
- Yıldırım, D.Ç, Erdoğan, S., Yıldırım, S. & Can, H. (2018). The Effect of The Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline Project (TANAP) on Industrial Production in Turkey. *International Journal of Energy Sector Management*, 11(3), 404-415.
- Yılmaz, Ö. ve Kaya, V. (2003). Bölgesel Hasıla Bileşenleri ve Bölgesel Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Çok Bölgeli Bir Uygulama, *Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi*, 22 (2), 187-201.

BÖLÜM 1. 4.

TÜRKİYE'DE 2000 SONRASI SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİYE ETKİLERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME¹

Sercan PEYNİRCİ²

Doç. Dr. Sinem YAPAR SAÇIK³

¹ Bu makale, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat ABD'de kabul edilen “Türkiye'de 2000 Sonrası Savunma Harcamaları ve Ekonomiye Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme” isimli yüksek lisans tezinden derlenmiştir.

² Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, SBE, İktisat ABD mezun yüksek lisans öğrencisi, Karaman, Türkiye, sercan_peynirci@hotmail.com

³ Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İİBF, İktisat ABD öğretim üyesi, Karaman, Türkiye, sysacik@kmu.edu.tr

GİRİŞ

Kamu harcamaları içerisinde yer alan, savunma giderleri ülkelerin güvenliğine karşı oluşabilecek tehditleri önleyici bir hizmettir. Dünyada savunma giderleri artışına etki eden çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bunlar arasında, jeopolitik konum, teknolojik gelişmeler, ülkeler arası güvenlikçi askeri koalisyonlar, terör örgütlerinin silahlı eylemleri vb. unsurlar sayılabilir. Türkiye ise iktisadi ve mali yönden gelişmekte olan bir ülke olarak, bu unsurlara karşı mücadele etmektedir. Özellikle 2000’li yıllardan sonra terör olaylarının artması, ABD’nin Ortadoğu Bölgesinde konuşlanması, Suriye’de iç karışıklık ve çatışmaların hızlanması sebebiyle Türkiye’nin savunma harcamaları inceleme konusu olmuştur. Bu çalışmanın amacı; Türkiye’de 2000 yılı sonrası savunma harcamalarının, ekonomiye etkilerini araştırmaktır.

Savunma harcamalarının ekonomiye etkileri veriler doğrultusunda incelenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak, savunma harcamaları büyüme oranı ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenmiştir. İktisadi kriz dönemlerinde aralarında herhangi bir ilişki olup olmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Adem-i tahsis ilkesi çerçevesinde dış borçlanma gelirleri değişimi ile savunma harcamaları değişimi karşılaştırılarak, aralarında herhangi bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Savunma sanayii sektöründe istihdam edilen personelin, toplam istihdam içerisindeki payı ele alınarak, işsizliğin önlenmesinde etkisinin olup olmadığı irdelenmiştir. Ayrıca, savunma sanayii ürünlerinin talep yönlü olması ve askeri idarelerin ekonomik sınıflandırma

kalemlerinden cari harcamaların yüksek olması dolayısıyla savunma harcamalarının enflasyona etkisi incelenmiştir.

1.Savunma Harcamaları

Savunma harcamaları dar ve geniş olarak tanımlanabilir. Dar anlamda savunma harcamaları; askeri ve sivil personel harcamaları, araç-gereç satın alınması, üretim işlemi, bakım ile tamir giderleri, bina alımı ile inşasına yönelik harcamalar ve ar-ge gibi harcamaları kapsamaktadır. Geniş anlamda savunma harcamaları ise, asker benzeri güçler olan kolluk kuvveti görevlilerinin harcamalarını, yiyecek-mal ve hizmetlerin depo benzeri yerlerde stoklanmasını ve ilave olarak silah üretimi gerçekleştiren sivil kuruluşların harcamalarını kapsamaktadır (Tüğen, 1988: 287).

Savunma harcamalarının nasıl tanımlanacağı ve ne kastedildiği sorusunun cevabı akademi literatüründe tartışmaya açık bir konudur. Ülkelerin silahlı gücü nitelendirmesi farklı kurumları yansıtabilir. Örneğin Fransız Jandarmasında polis ve askerin görevleri arasındaki ayırım açık değildir. Dolayısıyla devletler savunma harcamalarını kendi amaçlarına göre de tanımlamaktadırlar. Türkiye’de ise savunma harcamaları 2016 yılı darbe girişimi öncesi; Jandarma Genel Komutanlığı askeri yetki ve görev kapsamında değerlendirilmekteydi. Ancak darbe girişimi sonrası yasal düzenlemelerle birlikte kuvvet komutanlıkları Milli Savunma Bakanlığı idaresine bağlanmış, Jandarma Genel Komutanlığı ise tam anlamıyla İçişleri Bakanlığı yetki ve sorumluluğuna devredilmiştir (Giray, 2004: 184).

2. Savunma Harcamalarının Ekonomiye Etkileri

2.1. Literatür Taraması

Türkiye’de savunma harcamalarının ekonomiye etkilerini inceleyen araştırmalara ilişkin özet literatür taraması sunulmuştur. Bu literatür taramasında, Türkiye’de savunma harcamalarının, enflasyona ve ödemeler dengesine yönelik etkilerini inceleyen çalışmaların az olduğu görölmüştür. Literatürde savunma harcamalarının genellikle istihdama, dış borçlanmaya, ekonomik büyüme ve enflasyona ilişkin etkilerine yönelik çalışmalara aşağıda yer verilmiştir.

Görkem ve Işık (2008) çalışmalarında Türkiye’de 1968-2006 yılları arasında savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Var modeli ve Granger Nedensellik analiziyle açıklamışlardır. Çalışmalarında savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulamamışlardır. Yazarlara göre nedensellik ilişkisi olmamasının nedeni; savunma harcamalarının milli gelirden aldığı payın istikrarlı seyir izlemesi, ekonomik büyümenin ise yıllar itibariyle artış veya azalış göstermesidir. Ayrıca savunma harcamalarının ekonomik kriz dönemlerinde milli gelir içerisindeki payının istikrarlı bir seyir izlemesine rağmen, söz konusu ekonomik büyümenin ise azalış göstermesi durumu, savunma ve askeri harcamalar ile büyüme arasında ilişki olmadığı görüşü yazarlarca ifade edilmiştir.

İpek ve Esener (2014) Türkiye’de 1971-2012 dönemine ilişkin savunma harcamalarının dış borçlar üzerindeki etkisini sınır testi ve

ARDL modeli yaklaşımlarına göre analiz etmişlerdir. Kısa ve uzun dönemde savunma harcamalarının dış borçlar üzerinde pozitif etki oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmalara göre savunma harcamalarındaki %1'lik artışın kısa dönemde dış borçları %1,42 arttırdığı, uzun dönemde ise %4,39 oranında artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Bekmez ve Destek (2015), panel veri regresyon analizine göre Türkiye ve gelişmekte olan ülkelerin söz konusu savunma harcamalarını ve GSYH arasındaki ilişkisini incelemişlerdir. Savunma harcamalarında %1'lik bir artışın GSYH'de %0,15 artışı sağladığını, ayrıca savunma dışındaki kamu harcamalarındaki %1'lik artışın ise GSYH %0,49 oranında artışa yol açtığına ulaşmışlardır. Başka bir ifadeyle, savunma harcamalarının, savunma dışındaki kamu harcamalarına göre GSYH daha az artışa yol açtığını, ayrıca verimliliğinin daha az olduğunu ve dışlama etkisi gösterdiğini açıklamışlardır.

Durgun ve Timur (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışma, Türkiye'de 1975-2015 dönemi savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri Var ve Granger Nedensellik analizine göre incelemişlerdir. Yazarlara göre, incelenen yıllarda savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında ilişki saptanamamıştır.

Üçlüer (2017) gerçekleştirdiği çalışmasında, Türkiye'de 1980-2014 dönemleri savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi Hatemi-J (2008) yapısal kırılmalı eş bütünleşme testi ve katsayıları

DOLS yöntemi ile incelemiştir. Yapılan incelemelere göre, uzun dönemde savunma harcamalarının istihdamı pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye’de son dönemlerde savunma sanayiine yönelik ar-ge harcamalarının artışının, özel sektöre pozitif dışsallıklar sağladığı ve yeni yatırım alanlarının oluşmasının söz konusu işsizlik oranlarının azalmasının etkenlerinden birisi olacağı yazar tarafından belirtilmiştir.

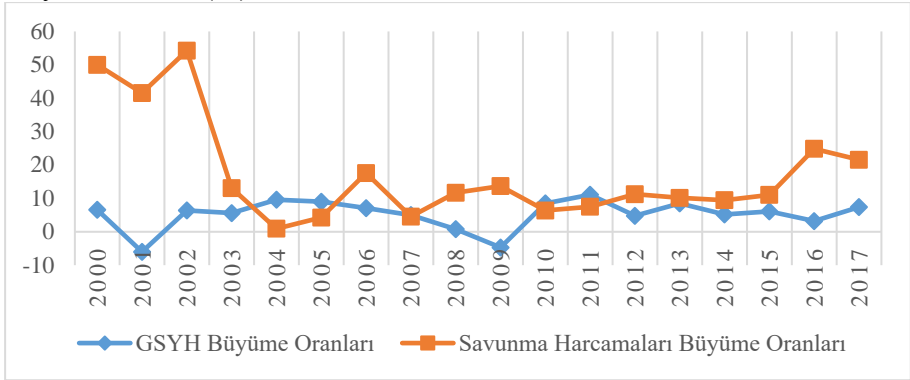
Canbay ve Mercan (2017) çalışmalarında, Türkiye’de 1986-2016 dönemi arasında savunma harcamaları, cari açık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri Vektör Hata Düzeltme Modeli ile incelemiştirlerdir. Uzun dönemde savunma harcamaları (SIPRI verileri) ve sanayi üretimi (TÜİK verileri) büyümesinin söz konusu cari açık üzerinde negatif etki oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Karakurt, Şahintürk ve Şahingöz (2018) çalışmalarında, Türkiye’nin savunma harcamaları ve enflasyonu arasındaki ilişkisini 1955-2016 dönemlerini kapsayan Maki eş bütünleşme testinden faydalanarak araştırmışlardır. Maki eş bütünleşme testine göre savunma harcamaları ve enflasyon arasında eş bütünleşme ilişkisi olduğu bulunmuştur. Bu ilişkiye göre, yapısal kırılmaların yaşandığı 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı, OPEC üyesi ülkelerin petrol fiyatlarında artış kararı almaları, 24 Ocak Kararları, 1994 Kararlarının uygulanamaması ve 1998 Krizinin enflasyon ve savunma harcamalarıyla ilişkili olduğu ortaya koyulmuştur. Eş bütünleşme katsayılarına göre savunma harcamalarında artışların, enflasyon artışına yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır.

2.2. Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme Etkileri

Askeri harcamaların ülkelerin bütçesi içerisinde önemli paya sahip olmasından dolayı ekonomik büyüme etkisi tartışma konusudur. Özellikle ülkelerin savunma ihtiyaçlarının, yurt içerisinde kendi kaynaklarından karşılaması durumunda uzun dönemde savunma sanayii söz konusu ekonomik büyüme üzerinde olumlu yansiyabilir. Ancak savunma ihtiyaçlarının genellikle ithalata bağımlı şekilde karşılanması durumunda ise savunma harcamaları ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir. Bu bağlamda ülkelerin askeri strateji ve politikaları söz konusu savunma sanayii üretimi ile ekonomik büyüme üzerinde önemli etki oluşturabilir (Çetinkaya, Çetinkaya ve Aksoy, 2017: 213).

Grafik 1: Türkiye’de Savunma Harcamaları Büyüme Oranı ve GSYH Büyüme Oranı (%)



Kaynak: SIPRI ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı verilerinden oluşturulmuştur.

Grafik 1’de Türkiye’de 2000-2017 yılları savunma harcamaları büyüme oranı ve GSYH büyüme oranları gösterilmiştir. 2000-2002 yılları ve 2013-2015 yılları haricinde, savunma harcamaları büyüme

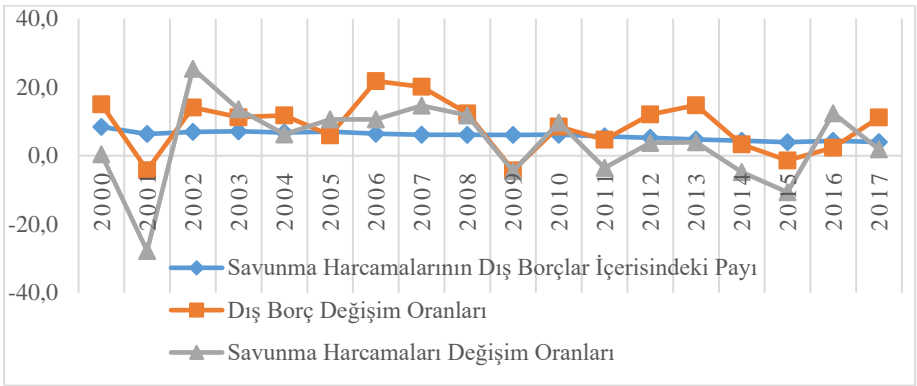
oranları genel olarak GSYH büyüme oranlarından etkilenmediği görülmüştür. 2001 krizinde GSYH büyüme oranlarında küçülme ile birlikte savunma harcamaları büyüme oranı da küçülmüştür. 2001 yılında krizin etkilerinin azaltılması amacıyla güçlü ekonomiye geçiş programı uygulanmıştır. Bu program, 2002 ekonomik büyüme oranını %6,4'e ve savunma harcamaları büyüme oranını da %54,2'ye yükselmesinin nedeni olabilir. 2008 küresel ekonomik krizinin etkisiyle 2009 yılında GSYH büyüme oranı %4,7 küçülürken, savunma harcamaları büyüme oranı %13,7 yükselmiştir. Bu da ekonomide küçülme yaşanmasına rağmen savunma harcamalarının büyümeye devam ettiğini göstermektedir.

2.3. Savunma Harcamalarının Dış Borçlanmaya Etkisi

Bir ülkede savunma harcamaları ve dış borç arasındaki ilişki iki şekilde incelenebilir. İlk incelemeye göre kamu harcaması kalemi olan savunma harcamalarının artışı bütçe gelirleri üzerinde baskı oluşturarak borçlanmayı arttırabilir. Bu borçlanma yurt içerisinden veya yurt dışından karşılanabilir. Dış borçlanmaya başvurulması durumunda ülkenin silah üreticisi ya da silah ithalatçısı olduğuna bakılmaksızın dış borcu artabilir. İkinci incelemeye göre silah ithal eden bir ülkenin döviz gelirleri, silah ithalatını karşılamaktan uzak ise bu durumda dış borçlanma kaçınılmaz bir gelir kaynağı olabilir (Şenesen ve Sezgin, 2002: 2). Adem-i tahsis ilkesi; belirli gelirlerin, belirli giderlere tahsis edilememesidir. Dolayısıyla dış borçlanma gelirleri de doğrudan savunma harcamalarına tahsis edilemeyeceği kabul edilir. Ancak vergi kapasitesi ve vergi sınırının aşılamadığı

dönemlerde, ağır savunma sanayii ürünleri ve girdi maliyeti yüksek savunma sanayii ürünleri ithalatında, söz konusu dış borçlanma önemli bir gelir kaynağı olabilir. Bu açıdan Türkiye’de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişki Grafik 2’ye göre incelenmiştir.

Grafik 2:Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Brüt Dış Borç Stoku Arasındaki İlişki (%)



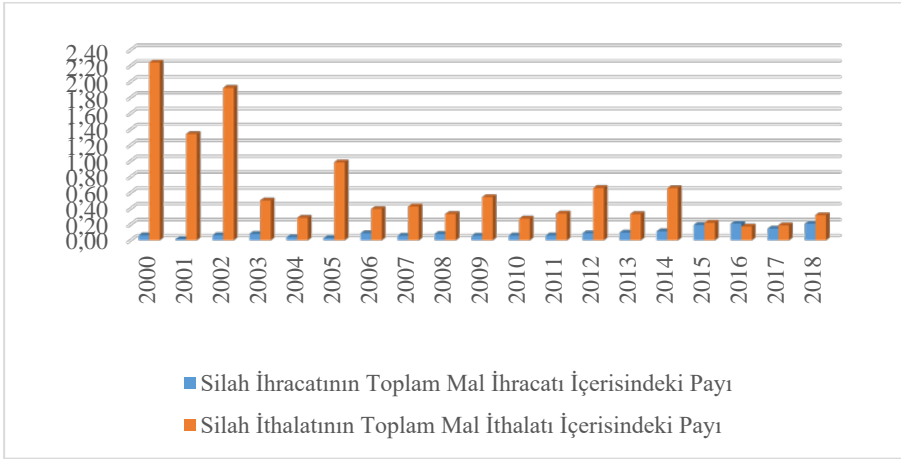
Kaynak: TCMB ve SIPRI verilerinden oluşturulmuştur.

Grafik 2’ye göre savunma harcamaları değimi ve dış borç değimi 2000-2016 yılları arasında paralel seyir izlemiştir. 2001 ekonomik krizi ve 2008 küresel ekonomik krizinin etkisinin hissedildiği 2009 yılında savunma harcamaları azalma gösterir iken, dış borçlanma gelirleri de azalma göstermiştir. Genel olarak savunma harcamalarında yaşanan artışla birlikte dış borçlanma gelirleri artış gösterir iken, benzer şekilde savunma harcamalarının azaldığı yıllarda da dış borçlanma gelirleri de azalma göstermiştir.

2.4. Savunma Harcamalarının Ödemeler Dengesine Etkisi

Bu kısımda savunma harcamalarının ödemeler dengesine etkisi iki şekilde incelenecektir. Birincisi; Türkiye’de savunma harcamaları kapsamında idarelerin; silah, mühimmat, zırhlı araçlar ve bunların aksam parça ve aksesuarlarının yani silah ihracat ve ithalatının dış ticaret içerisindeki payı incelenecektir. İkinci olarak; Türkiye’de savunma ve havacılık sanayii firmalarının ihracat ve ithalatın dış ticaret içerisindeki payı ele alınacaktır.

Grafik 3: Türkiye’de Silah İhracatı ve Silah İthalatının Toplam Mal İhracatı ve İthalatı İçerisindeki Payı (%)

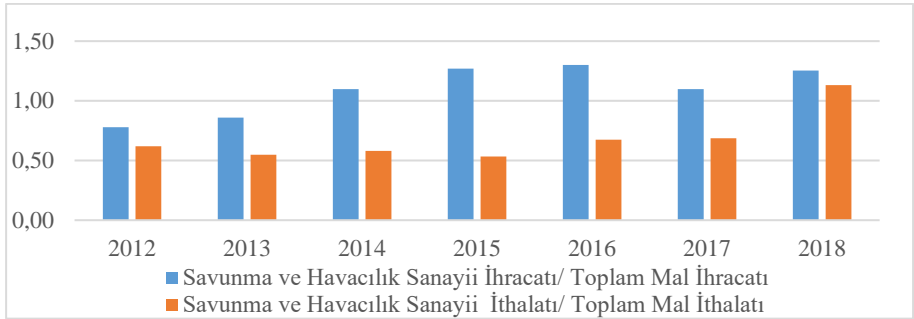


Kaynak: TCMB ve SIPRI verilerinden oluşturulmuştur.

Grafik 3’e göre, 2000 yılında Türkiye’nin silah ihracatının toplam mal ihracatı içerisindeki payı %0.06, 2001 yılında %0.01, 2009 yılında %0.06, 2018 yılında ise %0.21 olarak gerçekleşmiştir. 2001 ekonomik krizi ve 2008 küresel krizinin etkisiyle 2009 yılı silah ihracatının toplam mal ihracatı içerisindeki payı bir önceki yıla göre azalmıştır. Türkiye’nin silah ithalatının toplam mal ithalatı içerisindeki payı ise

2000 yılında %2,24, 2001 yılında %1,34, 2009 yılında %0.54, 2018 yılında ise %0,32 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 4: Türkiye’de Savunma ve Havacılık Sanayii Sektör Firmalarının İhracat ve İthalatının Dış Ticaret İçerisindeki Payı (%)



Kaynak: TCMB ve SASAD, 2013. SASAD, 2018. verilerinden oluşturulmuştur.

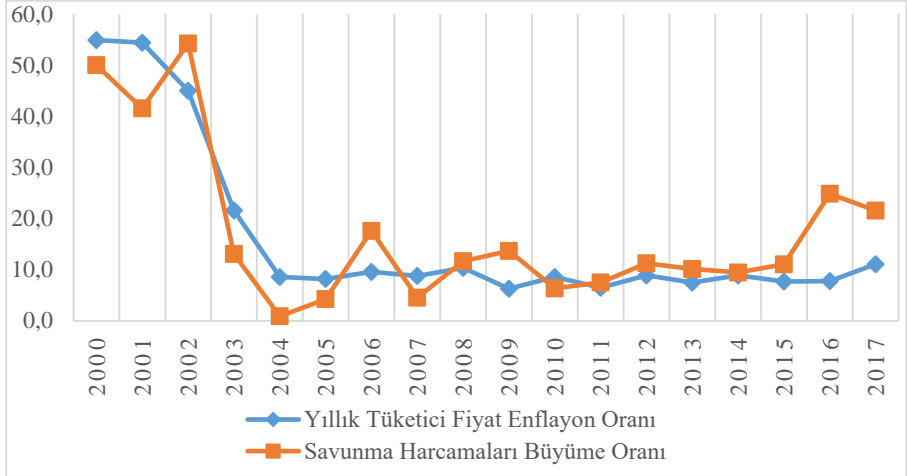
Grafik 4’e göre 2012-2018 yıllarında savunma ve havacılık ihracatı/toplam mal ihracatı, savunma ve havacılık ithalatı/toplam mal ithalatından yüksek gerçekleşmiştir. Bu durum ödemeler dengesi için dış ticaret açığının azalmasına neden olur. Ancak 2018 yılında döviz kuru artışlarından dolayı savunma ve havacılık sanayii ithalatı artış göstermiş ve toplam mal ithalatı içerisindeki payı bir önceki yıla göre artış göstermiştir. 2018 yılında savunma ve havacılık ihracatının toplam mal ihracatı içerisindeki payı %1,25 iken, savunma ve havacılık ithalatının toplam mal ithalatı içerisindeki payı ise %1,13’dür.

2.5. Savunma Harcamalarının Enflasyona Etkileri

Türkiye’de savunma ihtiyaçları; yurt içerisindeki savunma sanayii kuruluşlarından ve devletlerden karşılanmaktadır. Türkiye’de savunma sanayii firmalarının genellikle girdi ürünlerini ithal etmesi

ayrıca ağır savunma sanayii ürünlerinin yurt içerisinde üretilmemesi, savunma sanayii ürünlerinde talep artışına neden olmaktadır. Bu açıdan Türkiye’de savunma harcamaları, arzın aksine daha fazla talep yaratmakta ve bu talep artışı enflasyona neden olmaktadır. (Karakurt, Şahintürk ve Şahingöz, 2018: 157). Bu yönüyle Türkiye’de savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişki Grafik 36’da incelenmiştir.

Grafik 5: Türkiye’de Savunma Harcamaları Büyüme Oranı ve Enflasyon Oranı Arasındaki İlişki (%)



Kaynak: Dünya Bankası ve SIPRI verilerinden oluşturulmuştur.

Grafik 5’de Türkiye’de 2000-2017 yılları savunma harcamaları büyüme oranı ve enflasyon oranı (TÜFE) seyrini göstermektedir. Genel olarak değerlendirilirse; 2003-2014 yıllarında enflasyon oranı ve savunma harcamaları büyüme oranı paralel seyir izlemiştir. Dolayısıyla enflasyon oranı ve savunma harcamaları büyüme oranı arasında önemli bir ilişki görülmektedir.

2.6. Savunma Harcamalarının İstihdam Düzeyine Etkileri

Savunma harcamaları ülkelerin istihdam düzeyini olumlu ve olumsuz şekillerde etkileyebilir. Olumlu yanı savunma sanayiine yönelik ar-ge harcamalarının artırılması, özel sektörün rekabetçi seviyeye ulaşmasını sağlayabilir. Ayrıca bu savunma sanayii firmalarında tehditlere karşı güvenilirliğin oluşturulması, firmalara vergi harcama türlerinden istisnaların sağlanması bir yönüyle yatırımların artmasını sağlayarak işgücü talebi oluşturabilir. Savunma harcamalarının genel olarak vergilerle finanse edilmesi durumunda, verginin üretici ya da tüketiciye yansması söz konusu işgücü arzı ve işgücü talebinin azalmasına neden olabilir (Destek ve Okumuş, 2016: 393). Bu açıdan Türkiye’de savunma sanayii firmalarının personel sayısının, toplam istihdam içerisindeki payı Tablo 1’de incelenmiştir.

Tablo 1: Türkiye’de Savunma ve Havacılık Sanayii Sektör Firmalarında İstihdam (2012-2018)

Yıllar	Savunma ve Havacılık Sanayii Sektörü Firmalarının Toplam Personel Sayısı	Savunma ve Havacılık Sanayii Sektörü Firmaları Personel Sayısının Toplam İstihdam İçerisindeki Payı %
2012	33.491	0,13
2013	32.368	0,13
2014	31.242	0,12
2015	31.375	0,12
2016	35.502	0,13
2017	44.740	0,16
2018	67.239	0,23

Kaynak: SASAD, 2012. SASAD, 2013. SASAD, 2014. SASAD, 2015. SASAD, 2016. SASAD, 2017. SASAD, 2018 ve TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Tablo 1’e göre 2012 yılında istihdam edilen personel sayısı 33.491 kişi iken 2018 yılında 67.239 kişiye ulaşmış ve yaklaşık olarak 2 kat artış yaşanmıştır. Bu artışın nedeni; devletin savunma sanayii

firmalarına ar-ge desteği sağlaması ve öz kaynak ür-ge harcamalarının da, üretime dönüşmesi dolayısıyla istihdam sayısını arttırmış olmasıdır. Ayrıca savunma ve havacılık sanayii sektörünün toplam istihdam içerisindeki payı 2012 yılında %0,13 iken 2018 yılında bu oran %0,23 oranına ulaşmıştır. Bu oranda 2018 yılı hariç tutulursa, savunma sanayii sektörünün istihdam içerisinde payının yeterince artmadığı görülmektedir.

3. SONUÇ

Türkiye’de savunma harcamalarının ekonomiye etkileri veriler çerçevesinde incelenmiştir. Bu incelemede savunma harcamaları ile hem enflasyon hem de dış borçlanma arasında önemli bir ilişki görülmüştür. Savunma sanayii ürünlerinin talep yönlü olması ve askeri idarelerin cari harcamalarının yüksek olması, enflasyona neden olarak, savunma harcamaları büyüme oranı ve enflasyon oranlarının paralel seyir izlemesine etki etmiştir. Türkiye’de askeri idarelerin olağan giderleri merkezi yönetim vergi gelirleri ile sağlanmaktadır. Ancak ağır savunma sanayii ürünlerinin ithalatı ve girdi maliyeti yüksek savunma sanayii ürünleri ithalatında dış borçlanma önemli bir gelir kaynağı olmaktadır. Buradan hareketle, dış borçlanma değişimi ve savunma harcamaları değişiminin 2000-2016 yıllarında paralel seyir izlediği görülmüştür. Savunma harcamaları büyüme oranı ve ekonomik büyüme arasında 2000-2002 yılları ve 2013-2015 yılları haricinde, önemli bir ilişki görülmemiştir. Özellikle 2008 Küresel Krizin etkisiyle ekonomi küçülürken söz konusu savunma harcamaları ise artış göstermiştir. Savunma sanayii ürünlerinde

merkezi yönetimin ithalatı azaltması ve ihracatı arttırması ise dış ticaret açığının azalmasına imkân sunmuştur. Benzer şekilde savunma sanayii firmaları da dış ticaret açığının azaltılmasında önemli bir etken olmuştur. Özellikle 2017 yılından itibaren döviz kurunda yaşanan artışlar ithalatın pahalılaşmasına ve savunma sanayii ithalatının dış ticaret içerisindeki payının artmasına da neden olmuştur. Savunma sanayii firmalarında istihdam edilen personel sayısının toplam istihdam içerisindeki payı ise yeterince artış gösterememiştir. Bu durum savunma sanayiindeki yatırım eksikliği ile açıklanabilir.

KAYNAKÇA

- Bekmez, S., & Destek, M. A. (2015). Savunma Harcamalarında Dışlama Etkisinin İncelenmesi: Panel Veri Analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 91-110.
- Canbay, Ş., & Mercan, D. (2017). Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesine Etkisi: Türkiye Örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 2(2), 86-104.
- Çetinkaya, M., Çetinkaya, A. T., & Aksoy, E. (2017). Askeri Harcamalar Özelinde Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(33), 210-225.
- Destek, M. A., & Okumuş, İ. (2016). Türkiye'de Savunma Harcamalarının İşsizlik Üzerine Etkileri: Asimetrik Nedensellik Analizi. *XVII. Uluslararası Ekonometri Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu*, Sivas.
- Durgun, Ö., & Timur, M. C. (2017). Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (54), 126-137.
- Giray, F. (2004). Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1). Ocak Pazartesi, 2019 tarihinde <http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/865.pdf>

- Görkem, H., & Işık, S. (2008). Türkiye'de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1968-2006). *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 25(2), 405-424.
- İpek, E., & Esener, S. Ç. (2014). Borçlanmayı Savunmak Dış Borcun Bir Belirleyicisi Olarak Savunma Harcamaları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(3), 69-94.
- Karakurt, B., Şentürk, S. H., & Şahingöz, B. (2018). Türkiye'de Savunma Harcamalarının Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analiz. *Maliye Dergisi*, 154-170.
- SASAD. (2012). *Savunma ve Havacılık Sanayii Performans Raporu 2012*. <http://www.sasad.org.tr/uploaded/Savunma-ve-Havacilik-Sanayii-PERFORMANS-RAPORU-2012.pdf>, 16.04.2019.
- SASAD. (2014). *Savunma ve Havacılık Sanayii Performans Raporu 2014*. <http://www.sasad.org.tr/uploaded/Savunma-ve-Havacilik-Sanayii-PERFORMANS-RAPORU-2014.pdf>, 16.04.2019.
- SASAD. (2016). *Savunma ve Havacılık Sanayii Performans Raporu 2016*. <http://www.sasad.org.tr/uploaded/Sasad-Performans-Raporu-2016.pdf>, 16.04.2019.
- SASAD. (2017). *Savunma ve Havacılık Sanayii Performans Raporu 2017*. <http://www.sasad.org.tr/uploaded/Sasad-Performans-Raporu-2017.pdf>, 16.04.2019.
- SASAD. (2018). *Savunma ve Havacılık Sanayii Performans Raporu 2018*. <http://www.sasad.org.tr/uploaded/Sasad-Performans-Raporu-2018.pdf>, 17.05.2019.
- SIPRI. (2019). *Stockholm Uluslararası Barış Araştırma Enstitüsü*. <https://www.sipri.org/databases/milex>, 15.03.2019.

- Şenesen, G. G., & Sezgin, S. (2002). Turkey's Defence Expenditures And Debt Burden. https://www.researchgate.net/publication/228678671_TURKEY'S_DEFENCE_EXPENDITURES_AND_DEBT_BURDEN, 23.04.2019.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). <http://www.sbb.gov.tr/temel-ekonomik-gostergeler-veritabani/>, 10.05.2019.
- TCMB (2019). https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/#collapse_6, 15.05.2019.
- The World Bank. (2019). <https://www.worldbank.org/>, 18.05.2019.
- Tüğen, K. (1988). Dünyada ve Türkiye'de Savunma Harcamalarındaki Gelişmeler ve Ekonomik Etkileri. *T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2).
- Üçlüer, G. (2017). Türkiye'de Savunma Harcamalarının İşsizlik Üzerine Etkisi:1980-2014 Dönemi İçin Ekonometrik Bir Analiz. *Yaşar Üniversitesi Dergisi*, 12(46), 161-170.

BÖLÜM 1. 5.

FARKLI SİYASİ REJİM DÖNEMLERİNDE BREZİLYA TARIM POLİTİKALARI

Dr. Öğr. Üyesi Özlem EŞTÜRK¹

¹ Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Ardahan, Türkiye. ozlemesturk@ardahan.edu.tr

GİRİŞ

Günümüzde küresel nüfus artışına bağlı olarak gıda talebi artmaktadır. Bu talep artışı tarım sektörünün önemi artırmakta ve gelişmekte olan ülkelere fırsatlar sunmaktadır. Bu fırsatları değerlendiren ülkeler bir taraftan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'yı artırırken diğer yandan dünya tarım sektörünün büyümesine katkı sağlamışlardır. Bu ülkeler arasında yer alan Brezilya'da tarım sektörü GSYH ve ihracat gelirlerine önemli katkısı ile ekonomik gelişmenin temel dinamikleri arasında yer almaktadır. Tarım sektörü bu ülkede istihdamın artışı, yoksulluğun azaltılması, ekonomik büyüme ve refah artışının sağlanması hususunda anahtar rol oynamaktadır. Bu nedenle Brezilya tarım politikalarının incelenmesi önem taşımaktadır.

Tarım politikaları öncelikli olarak tarımsal gelir sağlamayı amaçlayan, bunun yanı sıra istihdam, kendine yeterlilik, ihracat gibi hedeflere ulaşmak için geniş kapsamda kamu müdahalelerini içeren politiklardır. Tarım politikaları, tarım ürünlerinin üretilmesi, pazarlanması, arz ve talebine ilişkin dengesizliklerin giderilmesi amacıyla kamu kesimi tarafından uygulanan politiklardır. Örnek olarak, tarım sektörünün ekonomi içerisinde yerinin ne olacağı, tarım nüfusunun ne düzeyde gelir elde edeceği, ürün tercihleri, tarım ürünlerinin fiyatlarının değişmesi durumunda ne tür önlemler alınacağı ve benzeri sorunlar tarım politikalarının temelini oluşturmaktadır (Cengiz, 2010, s. 23).

Tarım politikalarının temelinde tarım sektörünün yönlendirilmesi kamu kesimi tarafından gerçekleştirilmektedir. Kamu kesimi, tarım sektörünü korumak ve tarım sektörünün büyümesini sağlamak için tarım teşvik politikalarını kullanarak tarım sektörüne müdahale etmektedir. Kamu kesiminin tarım sektörüne müdahale ederken hedeflediği ana amaç üreticilerin yaşam koşullarının iyileştirilmesi ve kırsal alanlarda refah seviyesinin artırılmasıdır. Bu sebeple teşvik politikaları çiftçi merkezli olmalı ve üretimi gerçekleştirilen diğer sektörlerle kıyasla dengeli bir gelirin elde edilmesini gerektirmektedir (Alp, 2013, s. 24).

Dünya tarımsal üretiminde ve ticaretinde son yıllarda önemli gelişme gösteren Brezilya'nın tarım sektöründe elde ettiği başarısının altında yatan faktörlerin belirlenmesi çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Çalışmada, Brezilya tarım politikalarının farklı siyasi rejimlerdeki uygulamalarına ve gelişmelerine yer verilecektir.

BREZİLYA VE TARIM SEKTÖRÜ

Atlantik Okyanusu'nun Batı kıyılarında yer alan ve Güney Amerika kıtasının yaklaşık yarısını kaplayan geniş arazilere sahip olan Brezilya, dünyanın nüfus ve yüzölçümü bakımından beşinci büyük ülkesidir. 8.5 milyon kilometrekarelik toprakları ile dünyanın en fazla komşuya sahip ülkelerindedir. Nüfusu 207 milyonun üzerindedir ve artma eğilimindedir.

Portekizlilerin 1500'de geldikleri Brezilya toprakları, önce Portekiz sömürgesi ardından Portekiz Devleti'nin bir krallığı, 1822'de bağımsız bir imparatorluk olmuştur. 1889'da cumhuriyet ile yönetilmeye

başlanmıştır. İhracata dayalı sömürge ekonomisinin tarıma dayalı ve sanayileşmeyi engelleyen sosyo-ekonomik koşulları, sömürge döneminden imparatorluğa, imparatorluktan Brezilya'ya devredilmiştir. Ancak 1930'lu yıllardan itibaren, gerek Brezilya'da gerekse diğer Latin Amerika ülkelerinde ihracata dayalı geleneksel tarım ekonomisi modelinin değiştirilmesi ve modern ekonomik ve siyasal yapılara geçilme süreci başlamıştır (Tekin, 2018).

Brezilya, dünyadaki ekilebilir tarım arazilerinin önemli bir kısmına sahip olması nedeni ile dünyadaki en büyük tarım ve hayvancılık ülkesidir. Tarıma elverişli yaklaşık 264.5 milyon hektar arazisi ile Brezilya'da toplam ihracatın yaklaşık %40'ını tarımsal ürünler oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra ülke nüfusunun yaklaşık %15.7'si tarım sektöründe istihdam edilmektedir Amazon bölgesindeki su kaynaklarının ve biyolojik çeşitliliğin büyük kısmı Brezilya sınırları içinde yer alması ülke için avantaj oluşturmaktadır. Zengin tarımsal kaynaklara sahip ülkenin güney kısmında yer alan bölgesi, daha çok yağış alması, ılıman bir iklime sahip olması nedeniyle daha verimli topraklara, daha ileri teknoloji ve girdi kullanımına, yeterli altyapıya ve daha deneyimli çiftçilere sahiptir. Brezilya hububatının, yağlı tohumlarının ve ihraç ürünlerinin çoğu bu bölgede üretilmektedir. Ülkenin bir diğer tarım bölgesi ise, ülkenin kurak kuzeydoğu bölgesinde ve Amazon havzasında yer almaktadır. Bu bölgede yağış dağılımı düzenli olmayıp, verimli topraklara, yeterli altyapıya ve kalkınma sermayesine sahip değildir. Bu bölge, çoğunlukla kendine yetmek için üretim yapıyor olsa da, orman ürünleri, kakao ve tropikal

meyve ihracatçıları için giderek önemli olmaya başlamıştır. Zengin savana otlaklarına sahip olan orta batıda ise, sadece seyrek ağaçlar bulunmaktadır ve bölge, hızlı ve kapsamlı bir tarımsal genişleme yaşamaktadır (Şen, 2011).

Brezilya'nın tropikal iklime sahip bir ülke olması nedeniyle tropikal ürünlerin üretilmesinde önemli bir merkez haline gelmiştir. 1990 yılına kadar ciddi düzeyde tarımsal üretim olmamasına rağmen 1990 yılında yapılan tarımsal reformlar ışığında üretim yaklaşık üç katına çıkmıştır. Reform hareketi öncelikli olarak, tarımsal arza yönelik kısıtlamaların, değerli ürünlerin üretimine yönelik kısıtlamaların kaldırılması ve piyasadaki tarımsal ürün fiyatlarının düşürülmesi olarak planlanmıştır. Piyasadaki tarımsal ürün fiyatlarının düşürülmesinde üretici kesiminin zarar görmemesi için aracılık yapan kişi ve kurumların kaldırılması yolu ile fiyatlar düşürülmüştür. Fiyatlarda meydana gelen azalma ise refah artışını getirmiştir. Verimlilik artışlarına bağlı olarak da tarım ürünleri ihraç etmeye başlamışlardır (Noyan, 2016, s. 41).

Brezilya'da, başlıca tarım ürünleri olarak; kahve, soya, şeker kamışı, kakao, pirinç, mısır, portakal, pamuk, buğday, canlı hayvan ürünleri; sığır eti, tavuk eti, ağaç ürünleri; kağıt, kağıt hamuru, deri ve ayakkabı ile dünya çapında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip bir ülkedir (Ağır & Yıldırım, 2015; Rada et al., 2009). Brezilya aynı zamanda dünya tarım ve gıda sanayi ürünleri ticaretinde fazla veren ülkelerin başında gelmektedir (Şen, 2011). Günümüzde Brezilya tarıma dayalı sanayi sektörü ölçek ekonomisine, yüksek mekanizasyona, yoğun sermayeye ve dikey üretim entegrasyonuna dayalı dünyanın en ileri tarıma dayalı

sanayi ülkelerinden biridir. Brezilya ürün çeşitliliğindeki artışla beraber birçok üründe (sığır eti, tavuk eti, şeker, etanol, portakal suyu, kahve, soya fasulyesi, mısır, domuz eti ve pamuk) dünyanın en rekabetçi tarımsal ürün üreticisi ve ihracatçısı ülkelerden biridir. Brezilya, Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği ülkelerinden sonra dünyanın en büyük üçüncü tarımsal ürün ihracatçısıdır (Hopewell, 2013). Tarım, Brezilya ekonomisi ve dış ticareti üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Özellikle tarım ürünleri ticaretindeki başarısı Bölgesel Ticaret Bloklarının oluşturulmasında aktif olmasına ve yeni pazarlara ulaşılmasında, AB ve ABD pazarlarına girebilmelerinde önemli rol oynamıştır (Lechini, 2005)

Brezilya'nın istikrarlı makro ekonomik politikalarla desteklenen bilim ve teknoloji yatırımları önemli tarımsal kazanımlar elde etmesine yardımcı olmuştur. Dünya tarım ticaretinde önemli paya sahip olan Brezilya'nın 1960'lı yıllardan itibaren düşük verimliliğe sahip tarım sektörü, ülke ekonomisinin büyümesi ve gelişmesi için büyük teknolojik değişim geçirmiştir. Bu değişimler hükümetin aktif müdahaleleri ile sağlanmıştır (Binswanger, 1991; Brandão & Carvalho, 1991). Devletin tarım piyasalarına aktif müdahalesi zamanla dünyanın içinde bulunduğu ekonomik, sosyal ve siyasi konjonktürden kaynaklı değişim nedeniyle uygulanan tarım politikaları dönüşüme uğramıştır.

Bu dönüşüm Brezilya 1985'te demokrasiye geçişle birlikte hızlanmıştır. Dünya ekonomisinin küreselleşmesi, ekonomik ve siyasi nedenlerden dolayı enflasyon, işsizlik gibi ekonomik sorunlara cevap bulabilmek için çoğu Latin Amerika ülkesi gibi Brezilya neoliberal

ekonomi politikalarına yönelmiştir (Tekin, 2018). Hükümet bundan sonraki süreçlerde doğrudan müdahaleler yerine dolaylı olarak tarım piyasalarına müdahale etmiştir.

Brezilya’da zaman zaman tarım politikalarında bazı hayal kırıklıkları yaratan sonuçlar görülmüş olsa da dünyanın önemli gıda tedarikçisi olmayı başarmıştır. Bu başarı gelişmekte olan veya geri kalmış ülkelere örnek teşkil edecek düzeydedir. Ancak birçok ülkede denenmesine rağmen sonuçlar hayal kırıklığı yaratmıştır (Mueller & Mueller, 2016). Çünkü her ülkenin kendi kültürüne, üretim ve tüketim alışkanlıklarına ve potansiyeline uygun politikalar başarılı olacaktır. Brezilya’da tarım sektöründe başarıyı getiren politika ve uygulamalar referans alınmalı, ancak ülkeler potansiyellerine uygun olarak revize edip düzenlemelidir. Bire bir uygulama aynı sonuçları büyük ölçüde veremeyebilir çünkü her ülkenin kültürel, ekonomik, coğrafi koşulları değişiklik göstermektedir.

Brezilya tarım sektörünün başarısının arkasında yatan en önemli faktör yüksek teknoloji kullanması olmuştur. Böylelikle üretim miktarını önemli bir biçimde artırmış ve bunu verimli girdi ve kaynak kullanımı ile sağlamıştır (Gasques et al., 2012). Son yıllarda bilgi ve teknolojiye gelişmeler ile birlikte tarım sektöründe çevreye karşı daha duyarlı, üretimde etkinliği ve verimliliği esas alan bir süreç yaşamaktadır (Amanor & Chichava, 2016).

Brezilya’da tarım sektöründe yaşanan teknolojik gelişmeler kamunun desteğiyle sağlanmıştır. Kamunun tarım araştırmaları 19. Yüzyılın başlarında başlamış ve 1889 yılı itibariyle kahve, şeker kamışı ve

pamuk olmak üzere üç araştırma merkezi faaliyete geçmiştir 1920 yılına gelindiğinde toplamda yedi araştırma enstitüsü kurulmuştur (Ayer & Schuh, 1972; Beintema et al., 2001). Brezilya tarım sektöründe bilgi ve teknolojinin desteğiyle çorak ve tarıma elverişli olmayan büyük savana bölgelerini verimli topraklara dönüştürmüş ve üretim artışı sağlamıştır. Kamunun desteğiyle sağlanan teknolojik ilerlemelerde kurumsal düzenlemelerin önemli etkileri görülmüş ve yatırımların büyük oranda artması ülkede tarımsal büyümeyi istikrara kavuşturmuştur (Brandão & Carvalho, 1991; de Rezende, 2003; Eliseu Roberto de Andrade & Pastore, 1978; Helfand, 1999).

Sektörde iyileşmeyi sağlayan süreçler bütünlük arz etmektedir. Brezilya'da tarım sektörü, araştırma ve geliştirmeye sağlanan desteklerin yanında kurumsal ve hukuki alt yapıda bunu uygun düzenlenmiştir. Süreçte devletin rolü çok fazladır. Ancak devletin gerekli alt yapıyı oluşturduktan sonra piyasaya doğrudan müdahaleler yerine dolayı müdahalelerde bulunmaya başlamıştır. Artık direkt kredi veya fiyat yönetimi gibi alanlarda doğrudan piyasaya müdahale yerine politika yapıcıların araştırmaya odaklanması ve piyasa başarısızlıkları ile ilgilenme gibi piyasaya dolaylı müdahalelerle, piyasayı daha özgür kılma yolunda politikalar gündeme gelmiştir (Mueller, 2009). Diğer taraftan yapılan politikaların yanında uygun hukuksal zemin oluşturularak özel sektörün güvenli yatırım yapmasına olanak sağlanmıştır (Alston & Mueller, 2016).

Brezilya günümüzde hem mutlak üretim hem de verimlilikteki değişiklikler açısından küresel bir tarımsal güç merkezidir. 1975'ten

günümüze üretim 4 kat artmıştır. Bu sonuçlara ulaşmada tarımsal araştırmalara teşviklerin artması sonucu toplam faktör verimliliğinin artması gösterilebilir. Brezilya tarım sektöründe dünyada eşi benzeri görülmemiş bir atılım yapmıştır. Brezilya'nın tarımda gerçekleştirdiği bu başarının arkasında yatan neden sadece elverişli koşullara sahip olması değil, aynı zamanda tarımda modernleşmeyi sağlayacak çiftçilik düzeyinde girişimciliği destekleyecek kurumları oluşturacak hükümet politikalarına ve en önemlisi inanca sahip olmalarıdır (Alston & Mueller, 2016). Tarım teknikleri diğer ülkelerden alınabilir, ancak kendi ülkenin koşullarına uyumlaştırılması ve ülkenin potansiyeline uygun politikalarla desteklenmesi gerekmektedir. Tarımda verimlilik artışı bölgeye özgü politikalarla mümkündür.

1960-1980 Dönemi Tarım Politikaları

20 yıllık bir askeri yönetim dönemi sürmüştür. Bu süreçte ülkenin ekonomi ve tarım politikaları askeri rejimin kararnameleleri ile belirlenmiştir. Ülkenin gelişmesine yönelik inanç bu dönemde şekillenmiştir. Gelişme ile kastedilen, devlet kaynaklı, devletin destekleyip yönlendirdiği teknolojiyi destekleyen büyüme anlayışıdır. Devletin bu anlayışının etkileri tarım sektörüne de yansımıştır. 1960'lı yıllardan 1980'li yıllara kadar Brezilya'nın tarım politikaları daha çok hükümet tarafından tarım ürünlerine müdahale yoluyla sağlanmıştır. Ordu bu dönemde, ithal ikamesine dayanan sanayileşme stratejisini sürdürmüş ve sanayiciler büyüme gerçekleştiği sürece askeri rejimi desteklemişlerdir (Alston & Mueller, 2016). Devletin ekonomik alanlarda yürüttüğü ithal ikame politikası tarım sektöründe de

gözenmiştir. Genel olarak hükümetin dış ticaret politikası kapalı ekonomi modeli çerçevesinde yüksek ithalat tarifeleriyle ve ihracat desteklemeleriyle yürütülmüştür.

Bu dönemde ülkenin makro ekonomik koşullarına bakıldığında, yüksek enflasyon, kontrollü döviz kuru, yüksek büyüme oranı, devletin tarım sektörü için hükümet harcamalarını artırdığı bir süreç yaşanmıştır. Hükümetin tarım politikalarındaki ana hedefi ağırlıklı olarak gıda güvencesinin sağlanması olmuştur (Mueller, 2009). Bu dönemde toplumda açlığın nedeni olarak üretim eksikliği ve gelir yetersizliği görülmüştür. Problem tam anlamıyla arz ve talep yetersizliği idi. Bu nedenle gıda üretim ve fiyatları denetim altına alınmıştır. Tarımsal üretim alanları devlet eliyle genişletilerek, gıda arz açığı giderilmeye çalışılmıştır.

Devlet bu amacını gerçekleştirmek üzere piyasaya geniş müdahale yöntemleri ile devlet alımları gibi destekler uygulamıştır. Askeri rejim boyunca uygulanan minimum fiyat uygulama politikalarının temel amaçları üretimi artırmak ve “Cerrado” adını taşıyan çorak bölgelerde üretimin gerçekleşmesini sağlamak olmuştur. Düşük fiyat uygulaması hedefine ulaşmasına rağmen verimliliği artıramamıştır. Üretimin büyük kısmı devletin stoklarında özellikle de piyasalardan çok uzak sınır bölgelerde gerçekleşmiş ve pazara oldukça uzak kalmıştır (Alston & Mueller, 2016).

Devletin üretimi artırmak için üretim alanlarını genişletme çabası, araştırma geliştirme yatırımları aracılığı ile gerçekleşmiştir. Bu

faaliyetlerin sonucu olarak bu dönemde tarımsal üretime uygun olmayan Cerradolarda tarımsal üretimi artırmak için çeşitli çalışmalar yapılmış ve EMBRAPA tarafından yapılan araştırmalarla tarıma elverişli hala getirilmiştir. Bu alanlar öncelikle yerli nüfus ve göçmenler için ilk etapta çok maliyetli olsalar da günümüzde Brezilya tarımının önemli bir kısmının yapıldığı alanlardır (Chaddad & Jank, 2006). Bu politikanın uygulanması sonucu olarak üretim artışı sağlanmış ancak bir takım aksaklıklardan dolayı çevresel maliyetler, toprağın bozulması, suyun kirlenmesi ve kötü kullanımı, hava kirliliğine ve ormansızlaşmaya yol açmıştır (Barros, 2009).

Bu yıllarda, askeri rejim tarafından kırsalda toprak sahipleri teknolojik ilerlemenin önünde engel olarak görülmüştür. Çiftçilerin ekonomiye bağımsızlık kazandığı inancı askeri yönetimin kamulaştırma ve toprak reformu fikrini temel dayanağını oluşturmuştur. Toprak reformu, rejimin gelişmeye yönelik inancıyla çelişiyordu. Ancak askeri yönetim, tarımı modernize etmenin tek yolunun bu olduğu düşüncesindeydi (Alston & Mueller, 2016).

Toprak reformu ile ilgili olarak XIX. yüzyıldan itibaren gelen yönetimlerce verilen sözlere rağmen, ilk uygulama 1964 yılında askeri rejim döneminde yapılmıştır. Bu dönemde yapılan yasaya göre devlet, verimsiz olan ya da 1000 hektarın üzerindeki tüm arazileri, arazi sahiplerine 15 yıllık hazine bonusu vererek satın almak hakkına sahipti. Ancak devletin bu yasayı uygulaması büyük toprak sahiplerinin karşı çıkması sonucu 1980'li yıllara kadar engellenmiştir (Yıldız & Özbay, 2009). Askeri rejim, çoğunlukla Brezilya'nın güneydoğusunda olmak

üzere küçük çiftçilerin kolonizasyonuna başlamışlardır. Başlangıçta altyapı eksikliği ve pazara uzaklık nedeniyle projelerin çoğu kısa vadede karlı olmamıştır. Kolonizasyon stratejisi başarısız olunca Brezilya hükümeti sübvansiyonları büyük firmalara yönlendirmeye başlamışlardır. Ordu 1970'lerde, Amazondaki sığırları düşük kredileriyle sübvansiyon etmiştir. Topraksız köylüler, modern tarım yatırımlarını protesto etmiş ve arazi çatışmaları ile tarımı işgal etmeye başlamışlardır. Bu süreçte tarımsal verimlilik sabit kalırken tarımsal genişleme geniş çapta gerçekleşmiştir (Mueller, 2009).

Brezilya tarım sektörüne yapılan yatırımlarının yüksek kapasiteli oluşu ve verimlilik artışı nedeniyle fiyatlar düşmüştür. Bu yatırımların önemli bir kısmı 1960'lardan 1980'lere kadar ucuz devlet kredisiyle kolaylaştırılmıştır (Barros, 2009; Rahal, 2003). Hükümet düşük faizli kredilerle kırsalda çiftçiyi desteklemiştir. Bunların yanı sıra fiyat desteği, hükümet alımları gibi müdahale yöntemleri uygulanmıştır

Askeri rejim "Ulusal Kırsal Kredi Sistemi'ni" kurarak kırsal sektöre bol miktarda kredi imkanı sağlamıştır. Ulusal Kırsal Kredi Sistemi 1965 kurulmuş ve ihraç edilebilir çiftlik ürünleri hızlı bir şekilde sermaye oluşumunu hızlandırmıştır (Schnepf et al., 2001). Amaç modern girdileri (gübre, böcek ilaçları gibi) teşvik etmek olmuştur. Kredi arzı 1970'lerde 6.2 milyar dolar iken, 1973'te 12.8 milyar dolara, 1979'da 26.8 milyar dolara çıkmıştır. 1970'ler boyunca kredi faiz oranları %1.4'ten 1980'de %37.7'ye çıkmıştır. Kredilerde ki artış çıktıyı ve üretim alanlarını artırmış ancak verimlilik sabit kalmıştır (Alston & Mueller, 2016).

1970'ler kısa vadeli çiftlik üretimini artırmadaki en önemli kaldıraç kırsal kredi uygulaması olmuş ancak bu durum enflasyonist baskıları artırmıştır. Reel faiz oranları 1970-1990 dönemine ortalama %12.5 düzeyinde gerçekleşmiştir (Schnepf et al., 2001). Kırsal kredilerin tarımsal GSYH'ya oranı 1971'de %58'e, 1976'da %94'e

1980'lerden itibaren hükümetin finansman kapasitesinin ciddi ölçüde zayıflaması nedeniyle tarımsal destekleme, ve kredi araçlarının kısıtlanması gerekli hale gelmiştir. Özel sektör, yüzlerce milyar dolarlık çiftlik sermayesine, depolara ve işleme tesislerine yatırım yapmak da dahil olmak üzere, bölgesel kalkınmanın çoğunu kendi ellerine almıştır. Hükümet bu süreçte desteklerini özel sektöre yoğunlaştırmıştır. Devlet desteğiyle gelişen tarım sektörü verimlilik artışı ve ihracat imkanı ile 1990'lı yıllarda yaşanan mali krizde ülkeyi korumuştur (Rahal, 2003).

Ucuz kredi uygulaması aynı zamanda fiyat ve döviz kurlarının dengelenmesinde rol oynamıştır. 1980'lerde enflasyonla mücadele reformlarında piyasa müdahaleleri, fiyat kontrolleri ve kredi desteği azaltılmış ve borçlar düzenlenmiştir. Bu süreçte çiftçiler için sermaye malları ve girdi fiyatları çok yüksek olduğundan düşük karlılık nedeniyle çiftçiler borçlarını geri ödeyememiş ve hükümet geri ödemeyi kolaylaştırmak için önlemler almıştır (Rahal, 2003).

Genel olarak ordunun önceliğini sanayileşme olduğundan tarım toplumunda potansiyel girişimcilerde heves yaratmamıştır. Tarımsal ticaret, kırsal sendikalardan artan kamulaştırmalar nedeniyle tehdit olarak hissedilmiştir. Genel olarak 20 yıl boyunca devletin uyguladığı

tarım politikaları çiftçiler tarafından olumsuz bir tablo gibi görülse de, kredi arzı ve minimum fiyatların oluşturulması, tarımın ekonomik gelişmedeki önemi gittikçe belirginleşmiştir.

Tarımda verimlilik artışına rağmen Brezilya'nın kırsaldan kente göç artmıştır. 1950 yılında Kır nüfusu %64 iken 1970 yılında %44, 1996 yılında ise %2 civarında olmuştur. İkinci dünya savaşından itibaren her on yılda yaklaşık 10-15 milyon insan kırdan kente göç etmiştir (Camarano & Abramovay, 1999). Bu zaman aralığında sosyal politikalar minimum düzeyde kalmıştır (Chaddad & Jank, 2006). Devlet bu zaman aralığında halkın gıda ihtiyaçlarını karşılamak önceliğinden, üretimi artırmaya odaklanmış sosyal politikalar geri planda kalmıştır. Göçün artması kentte ekonomik ve sosyal ihtiyaçları artırmıştır.

EMBRAPA'NIN ROLÜ

Ulusal Tarım Araştırmaları Ajansı Embrapa 1973 yılına bir devlet ve kooperatif birliği olarak kurulmuştur. Merkezi ve uygulamalı araştırma modeli olan, tema olarak ulusal ve bölgesel özel tohum üreticileri ve üretici çiftlikleri ile işbirliğini içeren bir organizasyondur (Matthey et al., 2004). Embrapa, tarım sektöründe ulusal ve bölgesel araştırmaları desteklemektedir. Bu kapsamda toprağın korunması, uydu görüntüleri desteği ve genetik ve biyoteknoloji kullanılarak toprağın daha verimli hala getirilmesi amaçlanmıştır (Beintema et al., 2001). Embrapa, Brezilya'da askeri yönetim tarafında kurulmuş ve tarımın yapısal gelişmesinde koordinatör görevini üstlenmiştir. Sistemin finansmanı

istenen eğilimlerle korunmamıştır. Ancak sistemin uygulanmasından bu yana araştırma akışını ve standartlarının farklı yönetimler tarafından korunması için asgari seviyeler sağlanmıştır. Embrapa, günümüzde tarım sektörüne teknoloji üretme noktasında önde gelen kamu kurumlarından. Bunun yanı sıra çoğu üniversite tarımın gelişmesine yönelik ciddi düzeyde araştırmalar yapmaktadır (Lima, 2007).

Diğer yandan bu dönemde askeri merkezîyetçi bir araştırma kurulu olan Embrapa'nın kurulmasıyla birlikte gelecekte tarım sektöründeki verimlilik artışının temeli atılmıştır. Embrapa ilk yıllarında koordine edilmiş bir araştırma stratejisinden çok daha politik bir görüntü sergilemiştir. Embrapa'nın teknoloji üreterek kar elde etmesi yıllar almıştır (Alston & Mueller, 2016).

Brezilya'da tarım sektörünün karşılaştığı en önemli zorluklardan biri Cerradolarla soya fasulyesi, sığır, domuz ile kümes hayvanları ve sebzelerin adaptasyonu olmuştur. Bu süreçte Embrapa'nın rolü çok önemlidir. Yapılan araştırma geliştirme çalışmaları ile asitlik düzeyi yüksek olan Cerradoların kireç taşından üretilen pulverize parçalar ile toprağın asitlik derecesi düşürülmüş, ayrıca toprağın gereksindiği suni gübre ihtiyacını karşılamak için “rhizobium” denen bakteri yetiştirilerek toprağın gübre ihtiyacı giderilmiştir. Brezilyada Cerradolar tarım üretiminin %70'ini üretir hale gelmiştir. Biyoteknolojideki gelişmelerle birlikte “braquiarinha” adı verilen bir tür çimen bulunmuş ve bu çimen farklı türlerle aşılansarak hektar başına 20-25 ton çimen veren bir tür yaratılmış ve hayvan beslenmesi için Cerradolar mera alanlarına dönüştürülmüştür. Bitkisel üretim ve

hayvansal üretim birleştirilerek tarım alanları sıra değiştirerek hem hayvancılık hem de bitkisel üretim yapılmıştır (Gökçe, 2013). Yeni tekniklerle farklı üretim çeşitlerine yönelik toprakları uygun ve verimli hale getirilmiştir.

Embrapa'nın öncelikleri genel olarak; tarımda hassasiyet, tarımda çevre hizmetleri, sağlıklı gıdalar, su ürünleri teknolojileri, genetiği değiştirilmiş ürünler için biyogüvenlik, yüksek kaliteli sığır eti, organik tarım, ulusal genetik kaynaklarının korunması, bitki sağlığı koruma araçları, sığır eti endüstrisinin çevresel, sosyal ve ekonomik etkileri, nanoteknoloji, enerji amaçlı sürdürülebilir şeker kamışı üretimi, su kullanımı için verimli bitkilerin geliştirilmesinde genomik teknoloji, biyodizel üretimi için teknolojiler, hayvan yetiştiriciliği ve üretimin ilerletilmesi için genomik teknolojiler, küçük tarım işletmeciliği için biyoenerji ve mera alanlarına yönelik riskli iklim bölgeleri oluşturmuştur (Barros, 2009; Lima, 2007).

Brezilya tarım sektörünün gelişmesinde Embrapa'nın biyoteknoloji ve araştırma geliştirme faaliyetlerinin önemli bir katkısı olmuş ve tarım sektörünün itici gücünü oluşturmuştur. Gelişmekte olan bir ekonomi için kalkınmanın piyasada kendiliğinden gerçekleşmesi beklenemez. Diğer yandan, tarım sektörünün doğası gereği riskli bir sektör olması kamu desteğini gerekli kılmaktadır. Embrapa diğer ülkelere örnek teşkil edecek bir süreç izlemiştir.

Kamu araştırmalarının tarım sektörünün gelişmesinde rolü büyük olmasına rağmen 1964 yılına kadar çiftlik modernizasyonu, ihracat dışı

ürün araştırmaları üzerinde ve o zamana kadar gerek yatırımlar gerekse de işgücü iyi yönetilememiştir (Graham et al., 1987). Embrapa kuruluşundan itibaren uygulamada birtakım sorunlar yaşansa da bugün Brezilya'nın dünya tarımsal üretiminde ve ticaretinde önde gelen ülke olmasında büyük rol üstlenmiştir.

1980-2000 DÖNEMİ TARIM POLİTİKALARI

Bu dönemde askeri rejim sonrası eyalet ve yerel düzeyde seçimler yapılmıştır. 1984 yılında Tancreo Neves, halkın büyük bölümünün desteği ile seçimi kazanmasına rağmen ani ölümü toplumda şok etkisi yaratmış ülkenin geleceğinde belirsizlik yaratmıştır. Bu süreçte yönetime gelen Jose Sarney eski askeri rejimle işbirliği yaparak kapsayıcı politikalar uygulamıştır. Okuma yazma bilmeyenlere oy kullanma hakkı ve her çıkar grubuna söz hakkı verilmiştir. Bu süreçte ilk olarak ekonomi ve tarım politikalarını da içerecek yeni bir anayasa düzenlenerek katılımlı yönetim anlayışı benimsenmiştir (Alston & Mueller, 2016). Ülkede askeri rejim sonrası demokrasi geçiş sağlansa da ekonomik koşullar nedeniyle istikrarsızlık bir süre devam etmiştir.

1979 yılında yaşanan dünya petrol krizi Brezilya ekonomisini de ciddi düzeyde etkilemiştir. Bir taraftan yükselen faiz oranları, kontrolsüz bir şekilde artan enflasyon, düşük büyüme (stagflasyon) oranı, artan borç krizi Brezilya'nın içinde bulunduğu makro ekonomik koşullardır.

1980'lerin başında borç kriziyle mücadele eden Brezilya hükümeti ekonomik alanda daha liberal politikalar benimsemeye başlamıştır (Helfand & de Rezende, 2004). Ekonomide uygulanan liberal

politikalar tüm sektörlerde etkisini göstermiştir. Üretim amacı artık kendine yeterliliğin ötesinde ihracatı artırmak ve döviz ihtiyacını karşılamak olmuştur. Bunu sağlamak için ithal ikameci, ihracat lehine politikalarla, yerli sermaye üretimi ve döviz rezervlerinin artırılması amaçlanmıştır (Graham et al., 1987). Brezilya'nın içinde bulunduğu bu ekonomik koşullar tarım politikalarında da kendini göstermiştir (Chaddad & Jank, 2006).

Bu yıllarda tarım politikalarının hedefi serbestleşme olmuştur. Ticaretteki serbestleşme ile birlikte Brezilya'nın dış borç krizi Brezilya'yı fiyat temelli politikalarda reform yapmaya ve pazar odaklı politikalar benimsemeye zorlamıştır. Devletin piyasa desteklerinde müdahale biçimleri azalmış ve tarım piyasalarında serbestlik ön plana çıkmıştır. Önceki yıllarda devlet eliyle desteklenen tarım sektörü piyasa ekonomisi koşullarına bırakılmaya başlanmıştır (Graham et al., 1987). Devletin piyasalardaki fiyat müdahaleleri azalmış, çiftçiye kredi miktarı ve çeşitliliğinde düşüşler görülmüştür. Fiyat desteği genel olarak bütün ürünlerde değil de belirli ürünlerde müdahaleler olmuştur. Geniş kapsamlı müdahaleler yerine daha sınırlı müdahale yöntemleri uygulanmıştır. Devlet tarım sektöründen yavaş yavaş çekilmeye başlamıştır. Tarım sektöründe devlet sübvansiyonları düşmüştür. Ancak ihracatı artırmak amacıyla hükümet destekleri kısmi olarak devam etmiştir (Alston & Mueller, 2016). Brezilya'da yaşanan kaynak eksikliği, Brezilya hükümetinin tarımsal sübvansiyonlarla ilgili daha rasyonel kararlar almaya ve tarımsal ihracatta daha eşitlikçi serbest politikalar uygulamasına yol açmıştır. Brezilya'da makroekonomik

sınırlamaların doğrultusunda pazar odaklı, piyasa mekanizmasının işleyişini sağlayan yeni mekanizmalar geliştirilmiştir.

Gıda tedarigi, halkın gıda güvencesinin sağlanması öncelik olmak üzere tarım sektöründe yabancı yatırımlar desteklenmiştir. Yabancı yatırımların desteklenmesinde ihracatın artması bir diğer nedenidir. Ülkenin ihracatında bu dönemde kahve ön plana çıkmıştır. Döviz ihtiyacının karşılanması büyük oranda kahve ihracatından gelmiş ancak döviz kurunun değer kazanması da gelişmekte olan sanayi sektörünü zorlamıştır (Barros, 2009). Dış ticaretin gelişmesi için bu dönemde geniş yapısal ekonomik reformlar yapılmıştır. İhracat vergileri, fiyat kontrolleri ile müdahale edilen piyasalar serbestleştirilerek ticaretin önündeki engeller kaldırılmıştır. Ancak tarım ticaretindeki bu politikalar ile bu yıllarda tek taraflı açıklık uygulanmış ve uluslararası entegrasyonlar için ihracat vergilerinin kaldırılması gündeme gelmiştir (Chaddad & Jank, 2006).

Diğer taraftan tarımsal piyasaların finansal problemlerini çözmek için özel tarımsal finansal araçlar kullanılmaya başlanmıştır (Chaddad & Jank, 2006). Tarımsal ticaretin desteklenmesine dönük politikalar olumlu sonuçlar verse de zaman zaman istikrarsız ve kararsız uygulamalar askeri yıllar gibi devam etmiştir (Alston & Mueller, 2016).

Tarımsal araştırma harcamaları da kamu harcamalarının seviyelerine düşmüştür (Chaddad & Jank, 2006). Tarım araştırmalara ayrılan kamu kaynaklarında azalmalar yaşansa da Brezilya hükümeti demokrasiye geçişten sonra da tarımsal araştırmalara geniş ölçüde yer vermiştir.

Kamusal alt yatırımların verimlilik artışında önemli etkileri olmuştur (Graham et al., 1987). Ayrıca Tarım teknolojisinin gelişmesinde ve ihraç ürünlerinin verimliliğinin ve ürün çeşitliliğinin artırılmasına katkı sağlamıştır (Barros, 2009).

Kırsal kredi politikaları incelendiğinde devlet kredilerinde azalmalar gözlenmiş, sübvansiyonlu kredi oranlarında düşüşler gözlenmiştir. 1980 ve 1990'lı yıllar boyunca gerek uluslararası baskılar gerekse ülke içinde istikrar çalışmaları nedeniyle kırsal kredi uygulamalarının hacmi azalmıştır (Helfand & de Rezende, 2004; Schnepf et al., 2001). Hükümetin finansal kapasitesi zayıflamış ve bu yüzden tarımsal kredi ve yatırım araçlarının devlet tarafından desteklemeleri kısıtlanmıştır. Kırsal kredi uygulamalarında bu dönemde, çiftçi hanelerine yönelik kredi uygulamaları (PRONAF) yatırım kredileri için özel programlar (BNDES) uygulanmıştır. Tarımsal kredi krizleri görülmüş ve borç erteleme durumları söz konusu olmuştur. Tarımsal kredi uygulamalarında amaç tarımsal ticaret engellerine karşı politikalar olmuştur (Chaddad & Jank, 2006).

Tarım için farklı kanallardan kredilerin mevcudiyeti devam etmiştir ancak bu süreçte fiyatlardaki belirsizlik tarım sektörünün modernleşmesinin önündeki en büyük engel olmuştur. Bu belirsizliği önlemek için uygulanan politikaların başarısızlığı yatırımları düşürmüştür.

1986 yılının şubat ayında Cruzado planı ile Brezilya'da enflasyona karşı ilk ciddi istikrar önlemleri halkın desteğini almıştır. Alınan

heteredoks önlemlerle aylık enflasyon oranı %22'den %-0.52e düşürüldü. Enflasyona karşı ilk kez uygulanan gelirler politikası etkisini göstermiştir. Gelirler politikasının etkisiyle reel ücretlerde beklenen bir azalma olmasından dolayı bazı işçi sendikaları grevler düzenlemiş ancak gerekli istikrar önlemlerinin alınmasıyla grevlere büyük katılım gerçekleşmemiştir. Enflasyonla mücadelede sadece gelirler politikasının uygulanması sıkı para ve maliye politikalarının devreye girmemesi iç talepte genişlemeye yol açmış ve bu durum fiyatları hızla yukarıya tırmanmıştır. Enflasyon tekrar artmıştır.

Enflasyonla mücadele devam ederken politik skandallar da belirsizlikleri etkiliyordu. 1990 ve 1991'de Fernando Collor'un demokratikleşmeden bu yana seçimle doğrudan seçilen ilk başkan olması nedeniyle piyasalar bu duruma olumlu tepkiler vermiştir. Collor tarımı ve piyasaları destekleyen bir takım liberal politikalar başlatmıştır. Fakat Collor 1992 yılında istifa etmiştir. Başkan yardımcısı olan Itamar Franco görevi devralmış ancak belirsizlik devam etmiştir. Demokrasinin ilk on yılı boyunca, tarım sektörünün öneminden dolayı tarım sektörü genişlemeye hazırdı, ancak makroekonomik ve politik istikrarsızlık yatırımcıların beklemesine neden olmuştur (Alston & Mueller, 2016).

Enflasyonun artmasında sosyal harcamaların bütçe üzerindeki etkileri görülmüş 1980'lerin sonundan 1993'e kadar enflasyon %1000'den fazla yükselmiştir. Hükümet enflasyonun şiddetini azaltmak için çaba sarf etse de bu çabalar başarısız olmuştur (Alston & Mueller, 2016). 1993 yılında yüksek enflasyonla yüz yüze kalınmıştır. Enflasyonu

durdurmaya dönük çok sayıda plan uygulanmaya konulsa da beklentiler düşük olmuştur.

Cardoso döneminde alınan bazı önlemlerle merkezi hükümetin bütçe üzerindeki sınırlamaları artmıştır. Bu süreçte Cardoso şeffaflığın önemini anlamıştır. Sıkı para politikaları uygulanarak yıllardır istenilen bütçe üzerinde disiplin sağlanmıştır. 1980'lerin başından beri yüksek enflasyonla mücadele eden Brezilya sabit döviz kuru, sıkı para ve maliye politikalarıyla enflasyonu kontrol altına alabilmiştir (Yılmaz, 2001).

Enflasyon ve politika istikrarı sağlandığında bazı bölgelerde özel yatırımlar başlamış, ancak modernleşme çiftlikler açısından Brezilya tarımının çok küçük bir kısmına ulaşmıştır (Alston & Mueller, 2016). Enflasyonun stabil hale getirilmesi Brezilya'nın değişimi için önemliydi ancak Brezilya tarımını modernize etmek ve geliştirmek için tek başına yeterli değildi. Tarımsal verimliliğin önündeki engel askeri rejim döneminden beri yapılması istenilen toprağın dağılımıydı. Bu dönemde askeri rejim döneminden farklı olarak toprak reformunun amacı sadece verimliliği artırmak değil diğer taraftan toplumda gelir dağılımının iyileştirilmesi, yoksulluğun azaltılmasında bir sosyal politika aracı olmuştur. Tarım politikalarının ana hedefi bu yıllarda toprak reformu ve sosyal politikalarla çiftçi ailelerine yönelik sosyal içerikli programların uygulanması olmuştur.

Sivil rejim döneminde yapılan anayasada toprak reformuna yer verilmesi toplumda olumlu karşılanmıştır. Tarım için olumsuz bir

durum oluşturan toprak reformuna askeri rejim sonrası yeniden vurgu yapılmıştır. Anayasa toprağın verimli bir şekilde kullanılması gerektiği yoksa hükümetin toprağı kamulaştıracığı belirtilmiştir. Hükümetin toprağı sınırlandırma hareketi toplumda şiddete neden olurken hükümetin güç kullanarak bu durumu sınırlandırmaya yöneltmiştir.

Kamulaştırmayı tehdit olarak algılayan birçok çiftçi üretken kiracılara vermeyi reddetmişler bu durum toprağın daha az verimli ellerde kalmasına yol açmıştır. Topraksız çiftçiler ve toprağı kiralayan bazı çiftçiler Amazon'a göç etmişler ve geçimlik tarıma yönelmişlerdir. Göç ve geçimlik tarım bir yandan ormansızlaşmaya neden olmuştur. Alston ve Mueller (2013) sadece kiracılığın çok düşük olmadığını aynı zamanda toprak reformunun mahsul çeşitliliğini etkilediğini ileri sürmüşlerdir. Hem toprak sahiplerinin hem de topraksız köylülerin çoğunluğunun daha mantıklı bir toprak reformundan geçtiğini düşünen yönetim için toprak reformunu uygulamaktan başka çare kalmamıştır.

1985 yılında sivil rejim döneminde 1.4 milyon aileye, 4 yıl içinde 43 milyon hektar dağıtılacaktı ancak 82.000 aileye 4 yıl içinde 4.3 milyon hektar sadece istenilen oranın yüzde onu kadar toprak dağıtılabildiği (Yıldız & Özbay, 2009).

Cardoso yönetiminde Brezilya tarım politika hedeflerinde değişimler görülmüştür. 1995 yılından itibaren kırsal yoksullukla mücadele için toprak reformu ve aile çiftçiliğine önem verilmiştir. Tarım politikaları hedeflerindeki bu değişimler tarımsal örgüt olarak adlandırılan yeni odak alanı oluşturmuştur. Tarımsal örgütlenme programları öncelikle

toprak reformu ile ilgilidir. Cardoso yönetiminde kamulaştırılan arazilerde yaklaşık 500.000 yeni aile çiftliği kurulmuştur. Bu dönemde toprak reformuna ek olarak hükümet aile tarımını esas alan bir dizi tedbirler uygulamışlardır. 1995 yılında PRONAF olarak bilinen sübvansiyonlar uygulanmış, kredi limitleri dahil, kapasite geliştirme araştırma faaliyetleri artırılmıştır. Brezilya hükümeti tarafından aile çiftliklerini, toprak reformunu ve tarımla ilgili programları yürütmek için Tarımsal Kalkınma Bakanlığı (MDA) kurulmuştur (Chaddad & Jank, 2006). Bu dönemde toprak dağıtımında Topraksız Kır Emekçileri Hareketi'nin (TKEH) etkisi önemli düzeyde olmuştur. Bu toprak dağıtımı daha önceki dönemlerde yapılan toprak dağıtımından daha büyüktür

2000'Lİ YILLARDAN İTİBAREN BREZİLYA TARIM SEKTÖRÜNÜN MODERNLEŞMESİ VE KÜRESELLEŞMESİ

2000'li yıllarda dünyada ve Brezilya'da tarımsal üretim artışları ile beraber tarım, gıda dış ticaretinde gelişmeler dikkat çekici düzeyde gerçekleşmiştir. Bu dönemde Brezilya ekonomisinde Lula'nın önemli etkileri olmuştur. Neoliberal ekonomi politikalarının yanı sıra sosyal yardım politikaları da damgasını vurmuştur. Sosyal politikalar ve yoksullukla mücadele stratejileri ile bu dönemde gelir dağılımı belirli ölçülerde iyileştirilmiş ve refah seviyesi yükselmiştir.

Lula döneminde, devlet istihdamın ve ekonomik büyümenin yaratıcısı olarak görülmüştür. Sosyal harcamalar bağlamında yoksullara yönelik aile yardımı, engelli ve yaşlılara gelir aktarımı gibi, “Bolsa Famillia”

adı altında taransfer harcamalar artmıştır (Cabral et al., 2016; Mahiroğulları, 2017). “Bolsa Familia” adı verilen bu hükümet programıyla 11 milyondan daha fazla aileye para transfer edilmiştir. Bu durum gelir dağılımında iyileşmelere neden olurken düşük gelirlili ailelerin satın alma gücünde artışlar olmuştur. Devletin sosyal reform programlarındaki artışlarına rağmen toprak reformu uygulamalarında, toprak sahiplerinin çatışmaları yüzünden çiftlik aktiviteleri belirsizliğini korumuştur.

Brezilya tarım politikalarında son yıllarda önemli bir değişim geçirmiştir. Geleneksel yapıdan modern ve küresel bir yapıya dönüşmüştür. 1990’lı yıllardan itibaren çok uluslu gıda işletmelerinin Brezilya’da yatırımlarını artırmasıyla, 2000’li yıllara bu işletmeler damgasını vurmuştur. Bunların yanı sıra kentleşme, ekonomik serbestleşme ve piyasalar daha rekabetçi bir yapıya kavuşmuşlardır. Brezilya’da artan doğrudan yabancı sermaye yatırımları (FDI) ülke içinde endüstriyel yoğunluğu artırırken birçok yerli orta ve küçük ölçekli şirketlerin büyük işletmelerle rekabet edememesine neden olmuştur.

Artan rekabet ortamının yaratılmasında, Cerrado’larda yeni üretim alanlarının açılması ile birçok Brezilyalı çiftçi ve büyük çiftçilerin göç etmesi etkili olmuştur. Başlangıçta yeni üretim alanları, küçük toprak sahipleri için amaçlansa da bu durum büyük çiftlikler için önemli avantajlar sağlamıştır. Ucuz toprak, ucuz işgücü ve Japon Enternasyonal İşbirliği Ajansı (JICA)’nın desteği ile Brezilya Tarımsal Araştırma İşbirliği tarafından yaratılan yeni teknolojiler büyük çiftlik

sahipleri için avantajlı olmuştur (Hosono & Hongo, 2012). Toprak reformu her ne kadar küçük çiftçiler için yapılsa da sonuç büyük toprak sahiplerinin lehine gelişmiştir.

2000’li yıllardan itibaren çokuluslu şirketlerin yerel gıda pazarındaki pazar payları önemli oranlarda artmış ve tarım sektörünü bu büyük işletmeler yönlendirmiştir. Bu yıllarda çoğu büyük Brezilya çiftlikleri, şirket birleşmeleri yoluyla genişlemişler ve üretimlerini arttırmışlardır. Gıda sektöründe 1994-99 döneminde 171 şirket birleşmesi olmuştur. 1990’lı yıllar boyunca 17 firma tarım ihracatının%43’ünü kontrol etmiştir (Jank et al., 1999)

Bu firmaların çoğu günümüzde küresel büyük şirketlerden biri oldular Fransız süpermarketler zincirinden Casino ve Carrefour ve bir ABD şirketi Wal-Mart üçü toplam %39 paya sahiptir (Chaddad & Jank, 2006). Çokuluslu gıda şirketlerinin ülkeye girişiyle birlikte tarımsal üretim ve sonraki süreçler modernleşmiş ve giderek sektöre yoğun sermaye akışı sağlanmıştır. Brezilya’daki çiftçiler gıda kalitesi ve güvenliğini daha ciddiye almışlar ve uluslararası rekabete daha açık hale gelmişlerdir. Bu süreçte çoğu küçük işletmeler geçimlik tarımsal üretim yapmakta ve rekabet güçleri zayıf kalmıştır. Günümüzde Brezilya tarım sektörü yapısal değişikliklere bağlı olarak ölçek ekonomilerini sağlamış ve sermaye yoğunluklu işletmeler, ticari tarımsal yapıya kavuşmuştur. Ticari tarımın yayılması ile geleneksel olarak faaliyet gösteren küçük ölçekli çiftçiler artan rekabetten olumsuz etkilenmişlerdir.

Küçük ölçekli çiftçiler olumsuz etkilense de Brezilya’da bu süreçte tarım sektöründe yüksek işgücü maliyetlerine rağmen önemli başarılar elde etmiştir. Düşük faiz oranları, artan toprak kaynakları ve mekanizasyondaki gelişmelerle birlikte büyük ölçekli çiftlik modeli yaygınlaşmıştır. Bu yeni teknolojiye ayak uyduramayan birçok çiftçi tarımı terk etmek zorunda kalmış ve kırdan emek göçlerine yol açmıştır. Ayrıca çevresel tükenme endişesi tarım ticareti başarısının ana maliyetini oluşturmuştur (Barros, 2009).

Bu dönemde toprak reformu ile ilgili olarak Dünya Bankası, Brezilya’da toprak reformu için devreye girmiştir. Toprak reformuna yönelik gelişmeler Dünya Bankası güdümünde farklı bir proje ile gündeme gelmiştir. Ancak Dünya Bankası TKEH’ye karşı tutum sergilemiştir. 1990’lı yıllarda hız kazanmış olan toprak reformu Dünya Bankasının projesiyle durmuş yerini arazi piyasalarını oluşturan geleneksel toprak reformundan farklı “Pazar Temelli Toprak Reformu” almıştır. Buna rağmen bu dönemde muhafazakar Cardoso kendi döneminde yaklaşık 400.000 aileyi toprak sahibi yaparken, Lula döneminde 2004 yılında 81000 aileye arazi dağıtılmış ve aileler yerleştirilmiştir (Yıldız & Özbay, 2009).

Günümüzde Brezilya’nın tarım sektöründeki başarısı ulusal tarım araştırmaları ve yani toprak yönetimi ve bitki çeşitliliğinin artması yönündeki araştırmalarla ilişkilidir (Hosono & Hongo, 2012). Ayrıca bu süreçte tarımda devlet desteklerinin kaldırılarak sektörün yabancı sermaye yatırımlarına açılması da sektörün gelişmesinde itici güç olmuştur. 1997 yılı itibari ile ülkedeki soya üretiminde dört çokuluslu

şirketin (Bunge, Dreyfus, ADM ve Cargill) kapasitesi yaklaşık %43'tür. Geriye kalan üretim ise 12 yerli firma tarafından gerçekleştirilmiştir (Jank et al., 1999) Tarım şirketlerinin başarısı çok şaşırtıcı sonuçlar vermiştir. Ulusal tarımsal üretiminin %70'ini oluşturan tarım ekonomisi Cerrado'dan gelmekte ve tarım nüfusunun sadece %1'ini oluşturmaktadır. Bu %1'in elde ettiği GSMH'nın yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. 1 milyon çiftçi ise yani tarım nüfusunun %66'sı sadece GSMH'nın %3.3'ünü oluşturmaktadır (Mueller & Mueller, 2014).

Bu süreçte küçük toprak sahipleri için Brezilya tarım şirketleri tarafından kırsalda yoksulluğu, işsizliği azaltmak adına gıda programları ve sosyal destek programları oluşturulmuştur (Patriota & Pierri, 2013). Hükümetin amacı hem tarım şirketlerini hem de aile işletmelerini destekleyen tarım politikalarıdır (Cabral et al., 2016). Bununla beraber tarımsal finansman ağırlıklı bir şekilde tarım şirketleri için kullanılmıştır. Başkan Dilma, 2013-2014 tarım desteklemeleri için 133 milyar dolar bütçenin 115 milyar dolarını tarım şirketlerine, 18 milyar dolarını ise aile işletmelerine yatırmıştır. Aile işletmelerine yapılan yatırımların büyük kısmı makine alımını desteklemektedir. Üretimi desteklemek ve modernize etmek ve tarım ticareti için teşvik amacı gütmüştür (Araujo, 2013). Hükümet bu harcamaların yanı sıra araştırma geliştirme harcamalarına devam etmiştir. Kamu harcamaları arasında tarım araştırmalarının oranı %57 olmuştur. 2007-2009, Latin Amerika'nın kamu araştırmalarında öncü olmasında Embrapa'nın katkısı olmuştur (Beintema et al., 2010.)

Brezilya'nın 2000'li yıllardan sonra ekonomi ve tarım politikalarındaki dönüşümü istikrarlı ve sürdürülebilir bir ekonomik büyüme için, dünyaya daha fazla açılmak ve uluslararası ticaretten daha fazla pay alınarak daha fazla yabancı sermaye çekilmesi olmuştur. Günümüzde tarım sektörü Brezilya ekonomisi içinde küresel bağlantıları ile en dinamik sektör arasında yer almaktadır. Brezilya tarımsal üretim rakamlarını çok yüksek seviyelere çıkarmışlardır. Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri'ni takiben dünyanın en büyük tarım ihracatçısı ve en fazla tarımsal ticaret fazlası veren ülke haline gelmiştir.

SONUÇ

Günümüzde artan gıda talebi nedeniyle tarım sektörünün stratejik önemi artmış ve bu fırsatı değerlendiren ülkeler için avantaj yaratmıştır. Brezilya tarım sektöründe yarattığı katma değerle bu fırsatı yakalayan ülkeler arasında yer almaktadır. Brezilya'da tarım sektörü, ekonomik büyümeye, istihdama ve dış ticarete katkıda bulunarak ekonomik gelişmenin dinamikleri arasında yer almaktadır.

Brezilya'nın kalkınmasındaki en önemli stratejisi askeri rejim döneminden itibaren sanayileşmeyi yakalamak, verimlilik artışı, yatırımlar, insan sermayesi, bilim ve teknoloji olmuştur.

Brezilya'nın kalkınma stratejisi ile yakaladığı başarıyı tarımsal üretim ve ticaretinde de yakalamayı başarmıştır. Tarımın gelişmesinde altyapı çalışmalarının artırılması, araştırma ve teknolojiye dayalı bölgesel ve beşeri sermaye yatırımları, göç politikaları, farklı rejim dönemlerinde ana hedef olarak belirlenmiş ve uygulanmıştır. 1960'lı yıllardan

itibaren düşük verimliliğe sahip tarım sektörü hükümetin aktif müdahaleleri ile büyük teknolojik değişim geçirmiştir. 1985'ten itibaren demokrasiye geçişle beraber ekonomi politikalarında serbestleşme tarım sektöründe de kendini hissettirmiştir. Bu yıllardan itibaren ekonomide liberal uygulamalara geçilmiş ve dış rekabete açılmıştır.

Brezilya hükümetinin serbestleşme politikaları, kalkınma stratejisi bakımından önemli dersler vermektedir. Özellikle tarımsal verimlilik artışı bunlardan birisidir. Hükümetin yaptığı politikalar arasında ürün araştırmaları verimliliği artıran önemli nedenlerden biri olmuştur. Eğitim, ulaşım, kredi politikaları, alt yapı yatırımları etkili olmuştur. Ortalama büyüklükte bir tarım işletmesinin rekabet gücü yakalayabilmesi daha büyük alt yapı ve kredi yatırımlarına ihtiyaç duymuş ve bu süreç askeri rejim döneminde ağırlıklı olarak devlet eliyle gerçekleştirilirken ekonomide serbestleşme ile birlikte piyasalara bırakılmıştır. Ancak devletin tarım piyasalarından tamamen çekilmemiştir. Sektöre ait kurumsal, yasal ve hukuki alt yapılar oluşturulduğundan diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi tarım sektörü serbest piyasa ekonomisinin yarattığı rekabet ortamından olumsuz etkilenmemiştir. Bu süreçte özel yatırımların iyi hedeflenmesi önem arz diyordu. Özellikle tarım sektörü için EMBRAPA ve üniversitelerin bilim, teknoloji desteğinin önemi süreci yönetmede etkili olmuştur.

Brezilya tarım sektörünün gelişmesinde kırsal krediler önemi yadsınamaz. Bunun yanı sıra ürün sigortası, tarımsal finansman için

özel araçlar, aile çiftliklerine yönelik kredi limitleri, kredi kooperatiflerinin gelişimi önemlidir. Tarımsal dış ticarete yönelik ise tarım ticaretinin önündeki engellerin kaldırılması serbest tarım ticareti, Bölgesel ve iki taraflı ticaret anlaşmaları, pazar imkanlarının yaratılması tarım sektörünün motivasyonunu oluşturmuştur.

Brezilya tarım sektörü başarısının önemli bir ayağı da tarımsal araştırmalardır. Tarımsal araştırmalara önem verilmesi ve bunun için kamu ve özel sektör ortaklıklarının artırılması, fikri mülkiyet haklarına önem verilmesi sürecin başarılı olmasında etkindir. Bunların yanı sıra aile çiftliklerinin desteklemesi ve çiftlik kooperatiflerinin geliştirilerek modernizasyon çabaları yer almaktadır.

Ulusal kalkınma projesine verilen önem sayesinde yapılanan güçlü sanayi sektörü ile ciddi bir gelişmişlik düzeyine ulaşmıştır. Son yıllarda Brezilya ekonomi alanındaki başarısını sosyal programlar aracılığı ile toplumla paylaşmaktadır.

Sonuç olarak Brezilya Tarım sektörü potansiyeli olan ülkeler için bir model oluşturabilir. Brezilya tarım politikalarından yola çıkarak gelişmekte olan ülkeler için bir takım yapısal önlemler ve politika önerileri geliştirilebilir. Tarım sektörünün gelişmesi ekonomik gelişmelere bağlı olarak uygun piyasa koşullarını gerektirmektedir. Bunlar başlıca; makro ekonomik koşullar olarak düşük enflasyon, yapısal reformlar ve mali denge, daha az değişken döviz kuru ya da daha stabil döviz kuru, düşük faiz oranları, istikrarlı büyüme ve alt yapı yatırımları olarak sıralanabilir. Tarım sektörü için ise, tarım

politikalarının hedefi rekabet, ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik gelmektedir.

Brezilya'nın gelişmekte olan ülkeler için tarım sektöründe model oluşturabilecek en önemli politikası devlet eliyle desteklenen tarımsal araştırma geliştirme faaliyetleridir. Brezilya'nın tarımsal dönüşümünde kurumsal düzenlemelerin önemli etkileri vardır. Sektörün iyileşmesini sağlayan süreçler bütünlük arz etmiştir. Araştırma geliştirme faaliyetleri ve bunu alt yapısı güçlü kurumsal ve hukusal alt yapı ile sağlanmıştır. Devletin rolü bu süreçte çok etkili olmuştur. Zamanla dünyada ekonomik ve siyasi anlayışın değişmesine paralel olarak doğrudan müdahaleler yerine dolaylı müdahalelerde bulunmaya başlamıştır. Gerekli kurumsal alt yapıyı sağlamadan uluslararası piyasada rekabet etmeye çalışan gelişmekte olan ülkelerin tarım sektörü bu süreçten olumsuz etkilenmişlerdir. Bu bağlamda, Brezilya'nın tarım sektöründe izlediği yol gelişmekte olan ülkelere motivasyon oluşturabilir.

KAYNAKÇA

- Ağır, H. & Yıldırım, S. (2015). Türkiye ile BRICS Ekonomilerinin Makroekonomik Performans Karşılaştırması: Betimsel Bir Analiz. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (2), 39-66.
- Alp, E. (2013). *Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Tarımı Destekleme Politikaları (Fındık Örneği)*. Yüksek Lisans, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Alston, L. & Mueller, B. (2016). *Economic Backwardness and Catching Up: Brazilian Agriculture, 1964-2014*. Cambridge, MA. National Bureau of Economic Research. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w21988>
- Amanor, K. S. & Chichava, S. (2016). South–South Cooperation, Agribusiness, and African Agricultural Development: Brazil and China in Ghana and Mozambique. *World Development*, 81, 13-23.
- Araujo, B. (2013). *The imposition of Brazilian agribusiness and the suppression of family farming, with government support. America Program 3 April*. Retrieved from <http://www.cipamericas.org/archives/9327>
- Ayer, H. W. & Schuh, G. E. (1972). Social Rates of Return and Other Aspects of Agricultural Research: The Case of Cotton Research in São Paulo, Brazil. *American Journal of Agricultural Economics*, 54 (4), 557-569.
- Barros, G. (2009). Brazil: The Challenges in Becoming an Agricultural Superpower. In L. Brainard & L. Martinez-Diaz (Eds.), *Brazil as an Economic Superpower? Understanding Brazil's Changing*

Role in the Global Economy. Washington, D.C: Brookings Institution Press.

Beintema, N. M., Avila, A. F. D. & Pardey, P. G. (2001). *Agricultural R&D in Brazil: Policy, Investments, and Institutional Profile*. Washington, DC and Brasilia, Brazil. ASTI Country Report: International Food Policy Research Institute (IFPRI), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (Embrapa) and Regional Fund for Agricultural Technology (FONTAGRO).

Beintema, N. M., Avila, F. & Fachini, C. (2010.). Brazil: New Developments in the Organization and Funding of Research. ASTI Country Note. Washington, DC, and Brasilia: International Food Policy Research Institute and Brazilian Agricultural Research Corporation.

Binswanger, H. P. (1991). Brazilian policies that encourage deforestation in the Amazon. *World Development*, 19 (7), 821-829.

Brandão, A. S. P. & Carvalho, J. L. (1991). Brazil. In O. Krueger, M. Schiff & A. Valdés (Eds.), *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy: Vol. 1 Latin America*. Baltimore (MD): The Johns Hopkins University Press for the World Bank.

Cabral, L., Favareto, A., Mukwereza, L. & Amanor, K. (2016). Brazil's Agricultural Politics in Africa: More Food International and the Disputed Meanings of "Family Farming". *World Development*, 81, 47-60.

- Camarano, A. A. & Abramovay, R. (1999). *Êxodo Rural, Envelhecimento e Masculinização no Brasil: Panorama dos últimos 50 anos*. Rio de Janeiro. IPEA.
- Cengiz, Ç. (2010). *Avrupa Birliği Tarım Politikalarında Reformlar ve Sonuçları*. Yüksek Lisans, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Chaddad, F. R. & Jank, M. S. (2006). The Evolution of Agricultural Policies and Agribusiness Development in Brazil. *Choices: The Magazine of Food, Farm, and Resource Issues, Agricultural and Applied Economics Association*, 21 (2), 1-6.
- de Rezende, G. C. (2003). *Estado, macroeconomia e agricultura no Brasil*: Editora da Universidade, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Eliseu Roberto de Andrade, A. & Pastore, A. C. (1978). Import Substitution and Implicit Taxation of Agriculture in Brazil. *American Journal of Agricultural Economics*, 60 (5), 865-871.
- Gasques, J., Bastos, E., Valdes, C. & Bacchi, M. (2012). Total factor productivity in Brazilian agriculture. In K. O. Fuglie, S. L. Wang & B. V. Eldon (Eds.), *Productivity Growth in Agriculture: An International Perspective*. (pp. 145-161): CABI.
- Gökçe, D. (2013). Petrol Zengini Brezilya'da En Değerli Sektör Tarım. Retrieved from 16.072019. <https://www.tarim.com.tr/Petrol-zengini-Brezilya-da-en-değerli-sektor-TARIM,36y>.
- Graham, D. H., Gauthier, H. & de Barros, J. R. M. (1987). Thirty Years of Agricultural Growth in Brazil: Crop Performance, Regional

- Profile, and Recent Policy Review. *Economic Development and Cultural Change*, 36 (1), 1-34.
- Helfand, S. & de Rezende, G. C. (2004). The Impact of Sector - Specific and Economy - Wide Policy Reforms on the Agricultural Sector in Brazil: 1980–98. *Contemporary Economic Policy*, 22 (2), 194-212.
- Helfand, S. M. (1999). The Political Economy of Agricultural Policy in Brazil: Decision Making and Influence from 1964 to 1992. *Latin American Research Review*, 34 (2), 3-41.
- Hopewell, K. (2013). New Protagonists in Global Economic Governance: Brazilian Agribusiness at the WTO. *New Political Economy*, 18 (4), 603-623.
- Hosono, A. & Hongo, Y. (2012). *Cerrado agriculture: A model of sustainable and inclusive development*. Tokyo. Japan International Cooperation Agency Research Institute.
- Jank, M. S., Leme, M. F. P., Nassar, A. M. & Filho, P. F. (1999). Concentration and internationalization of Brazilian agribusiness exporters. *The International Food and Agribusiness Management Review*, 2 (3), 359-374.
- Lechini, G. (2005). Is South-South Co-operation still Possible? The Case of Brazil's Strategy and Argentina's Impulses Towards the New South Africa and Africa. In A. A. Boron & G. Lechini (Eds.), *Politics and Social Movements in an Hegemonic World: Lessons from Africa, Asia and Latin America*. Buenos Aires: CLACSO.

- Lima, S. M. V. (2007). *R&D Priorities and Portfolio*. EMBRAPA. Research and Development Department. Retrieved from http://www.anodaciencia.com.br/multimidia/multimidia_20080318163314.pdf
- Mahiroğulları, A. (2017). Askeri Darbeler Döneminden Sivil Demokrasi Dönemine Brezilya'da Sendikacılık. *Journal of Social Policy Conferences* (70), 81-103.
- Matthey, H., Fabiosa, J. F. & Fuller, F. H. (2004). *Brazil: The Future of Modern Agriculture*. Ames, IA. Midwest Agribusiness Trade Research and Information Center (MATRIC) Briefing Paper 04–MBP 6.
- Mueller, B. & Mueller, C. (2014). *IRIBA Working Paper: 01. The Economics of the Brazilian Model of Agricultural Development. International Research Initiative on Brazil and Africa (IRIBA)*. Manchester , UK. University of Manchester.
- Mueller, B. & Mueller, C. (2016). The political economy of the Brazilian model of agricultural development: Institutions versus sectoral policy. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 62, 12-20.
- Mueller, C. C. (2009). Agricultural, Agrarian, and Environmental Policy Formation under Lula: The Role of Policy Networks. In J. L. Love & W. Baer (Eds.), *Brazil under Lula: Economy, Politics, and Society under the Worker-President*. (pp. 135-150). New York: Palgrave Macmillan US.

- Noyan, E. (2016). *Türkiye'deki Tarımsal Faaliyetlere Uygulanan Teşvik Politikalarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Patriota, T. C. & Pierri, F. M. (2013). Brazil's cooperation in African agricultural development and food security. In F. Cheru & R. Modi (Eds.), *Agricultural Development and Food Security in Africa*. (pp. 125-144). London: Zed Books.
- Rada, N. E., Buccola, S. T. & Fuglie, K. O. (2009). *Brazil's Rising Agricultural Productivity and World Competitiveness*. Agricultural & Applied Economics Association's 2009 AAEA & ACCI Joint Annual Meeting. Milwaukee, WI, USA. Retrieved from
- Rahal, C. S. (2003). *A Evolução dos Preços da Terra no Estado de São Paulo: Análise de seus determinantes*. Dissertação de mestrado, Universidade São Paulo, Estado de São Paulo, Brazil.
- Schnepf, R., Dohlman, E. & Bolling, C. (2001). *Agriculture in Brazil and Argentina: Developments and Prospects for Major Field Crops*. Market and Trade Economics Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture.
- Şen, E. (2011). *Arjantin Ülke Raporu*. Ankara. T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.
- Tekin, S. (2018). Tahran Deklarasyonu ve Sonrası: Türkiye-Brezilya Küresel Ortaklığının Yükselişi ve Gerileyişi. *Akademik Bakış*, 11 (23), 47-71.

- Yıldız, D. & Özbay, Ö. (2009). *Reformu Bekleyen Topraklar: Toprak İktidar ve Su*. USİAD Ulusal Sanayici ve İşadamları Derneği, İstanbul: Dünya Yayıncılık A.Ş.
- Yılmaz, K. (2001). Yüksek Enflasyon Sürecinde Siyasi Elitlerin Rolü: Arjantin, Brezilya, İsrail Ve Türkiye Deneyimlerinin Karşılaştırmalı Analizi. *İktisat İşletme ve Finans*, 16, 15-36.

2- PARA VE SERMAYE PİYASALARI

BÖLÜM 1

YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ RİSK PRİMLERİNE ETKİSİ: SEÇİLMİŞ BİST SEKTÖRLER ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül İŞCANOĞLU ÇEKİÇ¹

Buket TAŞTAN²

Arş. Gör. Havva GÜLTEKİN³

¹ Trakya Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, Edirne/ Türkiye,
aysegulcekic@trakya.edu.tr

² Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne/ Türkiye,
bukettstn@gmail.com

³ Trakya Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, Edirne/ Türkiye,
havgulteekin@trakya.edu.tr

GİRİŞ

Geleneksel finans teorilerinde finansal varlık fiyatlarının oluşturulmasında birçok iktisadi faktörün (piyasa, faiz oranı, döviz kuru, enflasyon) etkisi esas alınmaktadır. Bu faktörler yaygın olarak kullanılsa da, piyasalarda meydana gelen birçok anomalinin açıklanmasında yetersiz kalmaktadır. Bu bağlamda son yıllarda gelişme gösteren davranışsal finans teorileri mevcut boşlukları doldurmakta önemli katkılar sunmaktadır. Geleneksel teorilerle karşılaştırıldığında davranışsal finans literatürü, rasyonel olarak açıklanmayan ve piyasa koşullarının yetersiz olarak belirlendiği durumlarda yatırımcı psikolojisini dikkate almaktadır. Yatırımcı duyarlılığı olarak adlandırılan bu olgu ile yatırımcıların edindiği piyasa haberleri, psikolojik önyargılar, sezgi ve tecrübeler dikkate alınmakta ve fiyatların açıklanmasında kullanılmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar, varlık fiyatlarının oluşmasında, yatırımcı davranışlarının ekonomik faktörler kadar aktif bir rolünün olduğunu kanıtlamıştır (Brown ve Cliff, 2004, 2005; Yu ve Yuan, 2011; Huang vd., 2014). Çalışmalar, yatırımcı davranışlarının piyasa riskleri ile doğru orantılı olarak değiştiğini ve bu nedenle piyasaların yatırımcı davranışlarından önemli ölçüde etkilendiğini göstermiştir (He vd. 2018).

Yatırımcıların riskten kaçınması, psikolojik bir davranış olarak varlık fiyatlandırmalarını etkilediği için risk primi katsayısı da varlık fiyatlandırma modeline dahil edilmektedir. (Campbell vd., 1997; Cochrane, 2001; Kumar ve Lee, 2006). Risk primi katsayısının pozitif olması yüksek riskten kaçınma olarak adlandırılırken, risk primi

katsayısının negatif olması yüksek risk arayışı olarak adlandırılmaktadır.

Diğer taraftan riskten kaçınma direkt olarak gözlemlenmediği için tahmin edilmelidir ve doğru tahmin etmek amacıyla birçok ampirik yöntemle başvurulmaktadır (Kuzmina, 2010). Merton (1980)'a göre risk primleri koşullu ortalama denklemindeki varyans katsayısı veya standart sapma olarak ifade edilebilmektedir. Bollerslev (1986) tarafından önerilen modellerden biri olan GARCH (Genelleştirilmiş Otoresif Koşullu Varyans) modeli risk primini ölçmek için yaygın olarak kullanılan modellerden biridir.

Bu bağlamda çalışma, yatırımcı davranışlarının, risk primine olan etkilerini sektörel bazda göstermeyi amaçlamıştır. Bu amaçla, Borsa İstanbul'da yer alan sektör endekslerinden 17 sektör endeksi seçilmiş ve yatırımcı duyarlılığının bir göstergesi olarak ise Tüketici Güven Endeksi (TGE) ele alınmıştır. TGE, yatırımcıların psikolojik davranışlarını ve beklentilerini ölçen, siyasi, ekonomik vb. gelişmelerden etkilenen bir göstergedir. TGE, dört farklı alt endeks tarafından ölçülmektedir. Bu endeksler, kişisel mali durum, genel ekonomi, harcama ve tasarruf eğilimleri üzerinden ölçülmektedir.

Çalışmada, piyasalar arası entegrasyonunun risk-getiri ilişkisine olan etkisini indirgemek amacıyla 2008 Küresel kriz sonrası dönem olarak 01 Ocak 2011-01 Haziran 2019 dönemi ele alınmıştır. Ek olarak piyasanın etkisi sektörlerden arındırılarak anormal getiriler elde edilmiştir. Çalışmanın analizi iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiş olup, birinci aşamada anormal getiriler kullanılarak her bir sektöre ait zamana

bağlı olarak değişen TVA-GARCH-M modeli yardımı ile risk primleri elde edilmiştir. İkinci aşamada ise, üç farklı model ile yatırımcı davranışlarının risk primleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. TGE ve risk primlerinin bütünleşme derecelerinin farklı olması nedeniyle ilk olarak Toda-Yamamoto nedensellik testi (Toda ve Yamamoto, 1995) tercih edilerek, ilişkinin varlığı ve yönü test edilmiştir. Daha sonra TGE'nin birinci fark serisi kullanılarak regresyon analizi uygulanmış, en son olarak ise VAR(p) yöntemi (Sims, 1980) ve Granger nedensellik testi (Granger, 1969) uygulanmıştır.

Çalışma, yatırımcı davranışlarının finansal piyasalara etkileri üzerine olan literatürü desteklemekte olup bu kapsamda yapılan çalışmalara ait literatür özeti Bölüm 2'de özetlenmiştir. Bölüm 3'de çalışmada kullanılmış olan TVA-GARCH-M modeli tanıtılmış ve yatırımcı duyarlılığından bahsedilmiştir. Çalışmanın dördüncü bölümünde veri seti ve tanımlayıcı istatistikleri sunulmuştur. Çalışmanın beşinci bölümünde ele alınan model tahminleri yapılarak çalışmanın bulguları sunulmuştur. Son olarak ise çalışmanın sonuçları sunulmuştur.

LİTERATÜR TARAMASI

Son yıllarda, yatırımcı davranışları ve piyasalar arasındaki bağlantıyı inceleyen birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bulgularına göre yatırımcı davranışlarının varlık getirileri, borsa endeksleri, risk primi, karar alma süreçleri vb. birçok faktör üzerinde etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Bu bölümde bu alanda yapılan güncel çalışmalar hakkında literatür özeti sunulacaktır.

Lee vd. (2002) tarafından yapılan çalışmada, yatırımcı davranışlarının borsa ve getiriler üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Bu çalışmada, 1973-1995 yılları arasındaki üç piyasaya (S&P500, Dow Jones, NASDAQ) ait veriler dikkate alınmış ve GARCH modeli kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, yatırımcı davranışlarının hem koşullu oynaklıklar hem de getiriler ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur.

Brown ve Cliff (2005), çalışmalarında, yatırımcı davranışları ve varlık değerlendirme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, öncelikle yatırımcı davranışlarını ölçmede kullanılan vekil göstergeleri incelemişler ve bu göstergelerin direkt anketler ile elde edilen endekslere benzer olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Daha sonra Kalman filtresi kullanarak, bu göstergelerin ortak özelliklerini 34 yıllık dönem için aylık olarak ve 11 yıllık dönem için ise haftalık olarak ayırtmışlardır. Piyasa getirileri için ise büyük hisse portföyü olarak S&P 500 endeksi ve küçük endeks portföyü olarak ise Russell 2000 endeksini ele almışlardır. Uygulanan VAR analiz sonuçlarına göre elde edilen yatırımcı davranışlarının, piyasa ile ilişkili olduğuna dair güçlü kanıtlar bulunurken, yatırımcı davranışlarının kısa dönem getiri tahmininde etkin olmadığı bulunmuştur.

Baker ve Wurgler (2006) yatırımcı davranışlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini 1963-2001 yılları arasında Amerika'da birkaç firmaya ait hisse senetlerini ele alarak araştırmışlardır. Yatırımcı davranışlarının nasıl değiştiğini ölçmek için eşit ağırlıktaki portföyler oluşturulmuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçlar ile yatırımcı

duyarlılığının yüksek olduğu durumlarda yatırımcıların daha fazla getiri elde etme eğiliminde olduğunu göstermişlerdir.

Kumar ve Lee (2006) çalışmalarında yatırımcı davranışlarındaki değişiklikler ve yatırımcıların alım satım tercihlerinin getiriler üzerindeki etkisini değerlendirmişlerdir. Çalışmada, Amerika'da bulunan perakende yatırımcıların 1991-1996 yılları arasındaki işlemleri ve aylık portföy pozisyonları ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, yatırımcı davranışlarının perakende yatırımcı habitatu ve arbitraj maliyetlerindeki kesitsel farklılıklarla ilgili faktörlerden etkilendiği gösterilmiştir.

Wang vd. (2006) 1990-2001 yıllarına ait oynaklığın hesaplanmasında S&P100 endeksi, yatırımcı davranışlarının ölçümünde OEX ticaret hacmi oranı, OEX açık faiz oranı ve NYSE-ARMS endeksine ait hem günlük hem haftalık verileri ele alarak, yatırımcı davranışları, getiri ve oynaklık arasındaki nedensel ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, yatırımcı davranışlarının piyasadaki oynaklıktan kaynaklandığı sonucuna varmışlardır.

Verma ve Verma (2007) çalışmalarında, Ekim 1988- Nisan 2004 dönemi için Dow Jones ve S&P 500 endekslerinin aylık getirileri ile bireysel ve kurumsal yatırımcı davranışlarının ilişkisini araştırmışlardır. Analizlerde, çok değişkenli EGARCH modelini kullanmışlardır. Analiz bulgularına göre, yatırımcı davranışı ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin pozitif olduğu sonucuna varmışlardır.

Kling ve Gao (2008) çalışmalarında günlük olarak hesaplanan kurumsal yatırımcı güven endeksini kullanmışlar ve yatırımcı davranışlarının Şangay Hisse Senetleri endeksine etkisini incelemiştir. Çalışmalarında, 4 farklı yöntem uygulamışlardır. VAR analizi ile yatırımcı duyarlılığı ile getiri ilişkisini modellerken, EGARCH ve TARARCH yardımı ile yatırımcı davranışlarının geçmiş piyasa getirilerine asimetric tepkisini ölçmüşlerdir. Üçüncü olarak GARCH yardımı ile yatırımcı davranışının piyasa oynaklığına etkisini araştırmışlardır. Son olarak ise BEKK yöntemi ile yayılma etkilerine bakmışlardır. Çalışmanın bulguları, yatırımcı davranışlarının gelecekteki piyasa hareketlerini tahmin etmekte kullanılamayacağını ancak yatırımcı güveninde bir düşüşün piyasadaki oynaklığı artırdığını göstermiştir.

Verma ve Soydemir (2009), Ekim 1988- Nisan 2004 dönemi için Dow Jones ve S&P 500 endekslerinin aylık getirileri ile bireysel ve kurumsal yatırımcı davranışlarının ilişkisini araştırmışlardır. Analizlerde VAR analizi kullanmışlar ve analiz bulgularına göre yatırımcı davranışlarının, risk primleri üzerinde önemli etkisi olduğunu gözlemlemişlerdir.

Qiang ve Shu-e (2009) çalışmalarında, DeLong vd. teorisini ele alarak yatırımcı davranışları ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmada, 1998-2006 dönemi Çin hisse senedi piyasasını GARCH-M modeli ile değerlendirmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, yatırımcı davranışları ve hisse senetleri arasında pozitif ve sistematik bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Yu ve Yuan (2011) yatırımcı davranışlarının piyasadaki ortalama değişkenlik üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmada, 1963-2004 yılları arasındaki NYSE-AMEX endeksini ele alarak, oynaklığın incelenmesinde GARCH(1,1) ve Asimetrik GARCH(1,1) modelini kullanmışlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, geri dönüşler ile koşullu oynaklık arasında var olan negatif korelasyonun, düşük duyarlılık döneminde çok daha gcl olduğunu vurgulamışlardır.

Dergiades (2012) alışmasında, Temmuz 1965- Aralık 2007 dönemi için Amerika hisse senetleri piyasa endeksi ile yatırımcı davranışları arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan Granger nedensellik testi kullanarak incelemişlerdir. Çalışmanın bulgularına göre, yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkisinin olduğu gösterilmiştir.

Naik ve Padhi (2016) Hindistan Ulusal Menkul Kıymetler Borsasında yer alan yatırımcı davranışının borsa getirisi ve oynaklık üzerindeki etkisini 2001-2013 yılları arasındaki Ulusal Menkul Kıymetler Borsasına (NSE) ait aylık verileri ele alarak EGARCH-M modeli ile incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, yatırımcı davranışlarının piyasa endeksini etkilemiş olduğu ve oynaklık üzerinde asimetrik etkiler gösterdiğini belirlemişlerdir.

Lin vd. (2018), çalışmalarında spot ve future piyasalarında yatırımcı davranışlarının rolünü analiz etmişlerdir. Bu amaçla S&P 500, Nasdaq 100 ve Dow Jones yatırım fonlarını ve bunların üzerine yazılmış future sözleşmelerini 1 Ocak 2002- 31 Aralık 2010 dönemi için ele

almışlardır. Analizlerde, vektör hata düzeltme (VECM) modelini kullanmışlardır. Çalışmanın bulguları, yatırımcı davranışlarının hem spot hemde futures piyasalarına pozitif etkisinin olduğunu göstermiştir.

Fang v.d. (2018), çalışmalarında DCC-MIDAS yöntemini kullanarak, Amerikan hisse senetleri ve tahvil piyasaları arasındaki korelasyonlara yatırımcı davranışlarının etkisini ölçmeyi hedeflemişlerdir. Çalışma, 3 Ocak 1986-30 Eylül 2015 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın bulguları, yatırımcı davranışlarının korelasyonlar üzerinde pozitif etkili olduğunu göstermiştir.

He vd. (2018) çalışmalarında, yatırımcı davranışlarının hem risk primleri hem de hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmada, 1987-2015 dönemini ele alarak S&P500 endeksi ve yatırımcı duyarlılığının göstergesi olarak AAXI (Amerikan Birliği Bireysel Yatırımcılar) değişkenlerini kullanarak aralarındaki ilişkiyi TVA-GARCH modeli ile analiz etmişlerdir. Sonuç olarak, olumlu etkilerin geçmişin olumsuz etkilerinden daha etkili olduğunu göstermişlerdir.

Kandır ve Yücel (2019), Tayvan hisse senedi piyasasında yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada, 2010-2015 yılları arasındaki Toplam Borsa Endeksi ve Tüketici Güven Endeksi verileri kullanılmış olup, çalışmanın sonucunda yatırımcı davranışlarının Tayvan borsaları üzerinde önemli bir etkisinin olduğu gösterilmiştir.

YÖNTEM

Çalışmada, He vd. (2018) çalışması baz alınmış ve iki aşamadan oluşan bir yöntem uygulanmıştır. Birinci aşama, piyasanın risk primlerinin modellenmesini ve tahmin edilmesini içermektedir. İkinci aşama ise, yatırımcı davranışlarının risk primi üzerindeki etkisinin tahmin edilmesini içermektedir. Bu bölümde risk primi tahmininde kullanılan TVA-GARCH-M modeli tanıtılacak ve risk primleri ile TGE arasındaki ilişki modellenmesinde kullanılacak olan ekonometrik yöntemlerden bahsedilecektir.

TVA-GARCH-M Modeli

Finansal piyasadaki riskler oynaklık olarak adlandırılan bazı dalgalanmalara neden olmaktadır. Varlık getirileri bu dalgalanmalardan meydana gelen değişikliklere karşı oldukça hassastır. Bu nedenle oynaklık, risk priminin ana kaynağı olarak sınıflandırılmaktadır. Oynaklığın modellenmesi için literatürde önerilen birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemlerden birisi, Bollerslev (1986) tarafından önerilen GARCH oynaklık modelidir. Ancak bu model ile risk primi doğrudan tahmin edilememektedir. Bu bağlamda, GARCH-M modeli, getiri üzerindeki risk primi etkisinin modellenmesine izin vermesi bakımından çalışmanın amacına daha uygundur ve tercih edilmektedir. GARCH-M modelinin genel tanımı (1) nolu modelde verildiği gibidir.

$$\begin{aligned} r_t &= c + \gamma\sqrt{h_t} + \varepsilon_t \\ \varepsilon_t &= \sqrt{h_t}v_t \\ h_t &= a_0 + a_1\varepsilon_{t-1}^2 + a_2h_{t-1} \end{aligned} \quad (1)$$

(1) nolu eşitlikte, c sabit terim, γ risk priminin sabit katsayısı, h_t koşullu varyanstır. a_0 , a_1 ve a_2 koşullu varyansın sabit parametreleridir. Bu model için $a_0 > 0$, $a_1 > 0$, $a_2 > 0$, ve $a_1 + a_2 < 1$ koşulları sağlanmalıdır.

GARCH-M modelinde risk primi sabit olarak kabul edilmektedir. Ancak bazı çalışmalar, risk priminin zamana bağlı olarak değiştiğini göstermektedir (Sadorsky, 2002; Wen vd., 2014; He vd., 2018). Bu çalışmada, risk primlerinin dinamik yapısı, He vd. (2018) çalışmasında belirtilen yöntem ile modellenmektedir. He vd. (2018) bu modeli, TVA-GARCH-M (Time Varying Risk Premium GARCH-M) olarak (2) nolu eşitlikte verildiği gibi tanımlamıştır.

$$\begin{aligned}
 r_t &= c + \gamma_t \sqrt{h_t} + \varepsilon_t \\
 \gamma_t &= \lambda_0 + \lambda_1 \gamma_{t-1} + \lambda_2 \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{h_{t-1}}} \\
 \varepsilon_t &= \sqrt{h_t} v_t \\
 h_t &= a_0 + a_1 \varepsilon_{t-1}^2 + a_2 h_{t-1}
 \end{aligned} \tag{2}$$

(2) nolu eşitlikte, γ_t zamana bağlı olarak değişen risk primini, λ_0 yatırımcıların belirli bir süre içerisindeki sürekli risk primlerini, λ_1 geçmiş dönem risk primlerinin bu yıl üzerindeki etkisini, $\frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{h_{t-1}}}$ son dönemki standartlaştırılmış şokları ve λ_2 son dönemin beklenmedik getirisinin bu yıl üzerindeki etkisini göstermektedir.

Ekonometrik Yöntemler

Çalışmada, yatırımcı davranışlarının risk primleri üzerindeki etkisi üç farklı model yardımı ile analiz edilecektir.

Çalışmada kullanılan yöntemlerden ilki Toda-Yamamoto nedensellik testidir. Toda-Yamamoto nedensellik testi, serilerin durağanlık ve eşbütünleşme durumlarını dikkate almadan aralarındaki nedensellik ilişkisinin tespitine izin vermektedir. Toda-Yamamoto testi dört aşamada gerçekleştirilebilmektedir. İlk olarak TGE ve risk primleri için en yüksek entegrasyon derecesine (m) karar verilir. Daha sonra VAR(p) modeli uygulanarak, bilgi kriterleri yardımı ile en uygun gecikme uzunluğu (p) değeri belirlenir. Bu aşamada kalıntılarda serisel korelasyonun kalmaması önemlidir. Üçüncü aşamada, TGE ile herhangi bir sektöre ait risk primleri arasındaki ilişkiye dair (3) nolu eşitlikte verilen VAR($p + m$) modeli tahmin edilir.

$$\begin{aligned} \gamma_{it} &= \alpha_{1i} + \sum_{j=1}^{p+m} \varphi_{1ij} TGE_{t-j} + \sum_{j=1}^{p+m} \theta_{1ij} \gamma_{it-j} + e_{1it}, \\ & \quad t = 1, 2, 3, \dots, T, i = 1, 2, 3, \dots, 17. \\ TGE_t &= \alpha_{2i} + \sum_{j=1}^{p+m} \varphi_{2ij} TGE_{t-j} + \sum_{j=1}^{p+m} \theta_{2ij} \gamma_{it-j} + e_{2it}, \\ & \quad t = 1, 2, 3, \dots, T, i = 1, 2, 3, \dots, 17. \end{aligned} \quad (3)$$

Burada, γ_{it} , i . sektöre ait t anı için tahmin edilen risk primini, α_{1i} ve α_{2i} , modele ait sabit katsayıları, φ_{1ij} , φ_{2ij} , θ_{1ij} ve θ_{2ij} model

katsayılarını, e_{1it} ile e_{2it} ise otokorelasyonsuz hata terimlerini göstermektedir.

Son aşamada ise, ilk p gecikme için Wald testi uygulanarak nedensellik testi gerçekleştirilir.

Yatırımcı davranışlarındaki değişimlerin, risk primlerine eş zamanlı etkisinin tespit edilebilmesi için ikinci yöntem olarak TGE'nin durağan olan birinci fark serisi alınmış ve (4) nolu eşitlikte verilen regresyon denklemini tahmin edilmiştir.

$$\gamma_{it} = \mu_i + \phi_i \Delta TGE_t + \varepsilon_{it}, \quad (4)$$

$t = 1,2,3, \dots, T, i = 1,2,3, \dots, 17.$

Burada, γ_{it} , i . sektöre ait t anı için tahmin edilen risk primini, μ_i , modele ait sabit katsayıyı, ϕ_i eğim katsayısını, ε_{it} ise otokorelasyonsuz hata terimini göstermektedir.

Bu yöntemde, yatırımcı davranışları ile risk primleri arasındaki ilişkinin varlığı ϕ_i katsayısının anlamlılığı ile tespit edilmiştir.

Çalışmanın üçüncü yöntemi olarak, yatırımcı davranışlarının, risk primlerine kısa dönem etkisinin tespit edilebilmesi için (5) nolu eşitlikte verilen VAR(p) modeli tüm sektörler için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Daha sonra ise Granger nedensellik testi ile ilişkinin varlığı ve yönü tespit edilmeye çalışılmıştır.

$$\begin{aligned}
\gamma_{it} &= \alpha_{1i} + \sum_{j=1}^p \varphi_{1ij} \Delta TGE_{t-j} + \sum_{j=1}^p \theta_{1ij} \gamma_{it-j} + e_{1it}, \\
& t = 1, 2, 3, \dots, T, i = 1, 2, 3, \dots, 17. \\
\Delta TGE_t &= \alpha_{2i} + \sum_{j=1}^p \varphi_{2ij} \Delta TGE_{t-j} + \sum_{j=1}^p \theta_{2ij} \gamma_{it-j} + e_{2it}, \\
& t = 1, 2, 3, \dots, T, i = 1, 2, 3, \dots, 17.
\end{aligned} \tag{5}$$

Burada, γ_{it} , i . sektöre ait t anı için tahmin edilen risk primini, α_{1i} ve α_{2i} , modele ait sabit katsayıları, φ_{1ij} , φ_{2ij} , θ_{1ij} ve θ_{2ij} model katsayılarını, e_{1it} ile e_{2it} ise otokorelasyonsuz hata terimlerini göstermektedir.

VERİ

Bu çalışma 01 Ocak 2011-01 Haziran 2019 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada ele alınan sektörler ve sektör kodları Tablo 1’de verilmiştir. Tüm sektörlerle ait günlük endeks değerleri “<https://www.investing.com>” adresinden alınmıştır.

Tablo 1: Sektör Endeksi ve Kodları

Sektör Endeksi	Endeks Kodu
BIST BANKALAR	XBANK
BIST HOLDİNG ve YATIRIM	XHOLD
BIST SIGORTA	XSGRT
BIST GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI	XGMYO
BIST ORMAN, KAĞIT, BASIM	XKAGT
BIST TİCARET	XTCRT
BIST ULAŞTIRMA	XULAS
BIST TURİZM	XTRZM
BIST İLETİŞİM	XILTM
BIST TEKNOLOJİ	XUTEK
BIST HİZMETLER	XUHIZ
BIST TAŞ, TOPRAK	XTAST
BIST METAL EŞYA, MAKİNA	XMESY
BIST BİLİŞİM	XBLSM
BIST SİNAİ	XUSIN
BIST GIDA, İÇECEK	XGIDA
BIST METAL ANA	XMANA

Analizlerde, (6) nolu eşitlik ile elde edilen yüzde logaritmik getiriler kullanılmıştır.

$$R_t = \log(P_t / P_{t-1}) * 100, \quad t = 1, 2, 3, \dots, T. \quad (6)$$

Çalışmada kullanılmakta olan 17 sektöre ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

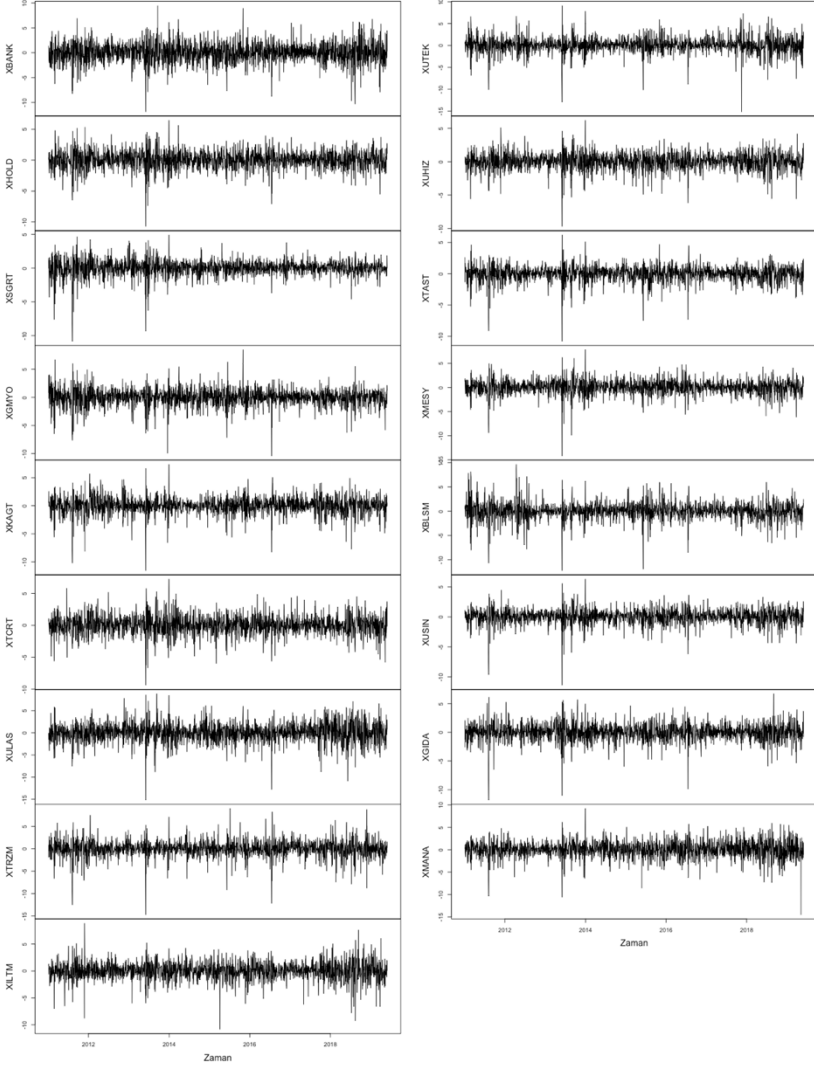
Tablo 2: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Min.	Maks.	Ort.	St,Sap.	Çarpıklık	Basıklık
XBANK	-11,862	9,4781	-0,0104	2,0177	-0,2889	2,2642
XHOLD	-10,746	6,4602	0,0239	1,4286	-0,4123	3,1484
XSGRT	-10,824	4,9071	0,0292	1,1509	-1,1610	9,0022
XGMYO	-10,400	8,4653	-0,0189	1,5200	-0,6392	4,4615
XKAGT	-11,552	7,3802	0,0046	1,5028	-0,7206	5,1277
XTCRT	-9,399	7,2450	0,0329	1,4482	-0,2160	2,6173
XULAS	-15,170	8,8240	0,0536	2,1517	-0,3782	2,9560
XTRZM	-14,725	8,9926	-0,0171	1,8051	-0,7623	6,8080
XILTM	-10,861	8,8830	-0,0009	1,6106	-0,4472	3,8791
XUTEK	-15,152	9,1247	0,0675	1,7573	-0,7298	7,2507
XUHIZ	-9,699	6,2034	0,0202	1,2391	-0,6164	3,9847
XTAST	-10,773	6,1957	-0,0116	1,2211	-1,0762	6,9892
XMESY	-14,181	7,8401	0,0437	1,4731	-0,8466	7,3034
XBLSM	-12,234	9,6378	0,0299	1,7601	-0,3348	5,8073
XUSIN	-11,401	6,3099	0,0329	1,2119	-1,0412	7,7596
XGIDA	-11,796	6,7214	0,0064	1,4691	-0,6664	5,6423
XMANA	-14,510	9,2119	0,0528	1,7964	-0,5943	4,3052

Tablo 2’de verilen sonuçlar çerçevesinde incelenen dönemde, ortalamada günlük en yüksek getiriye sahip sektör Teknoloji sektörü (%0,0675) iken, en düşük getiriye sahip sektör ise Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı sektörüdür (-%0,0189). Bir günde en fazla kaybettiren sektör, Ulaştırma sektörü (-%15,1695) ve en çok kazandıran sektör ise Bilişim sektörüdür (%9,6378). Standart sapmalara göre ise riski en yüksek olan sektör, Ulaştırma sektörüdür.

Sektörlere ait getiri grafikleri Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1. Sektörlere ait Getiri Grafikleri



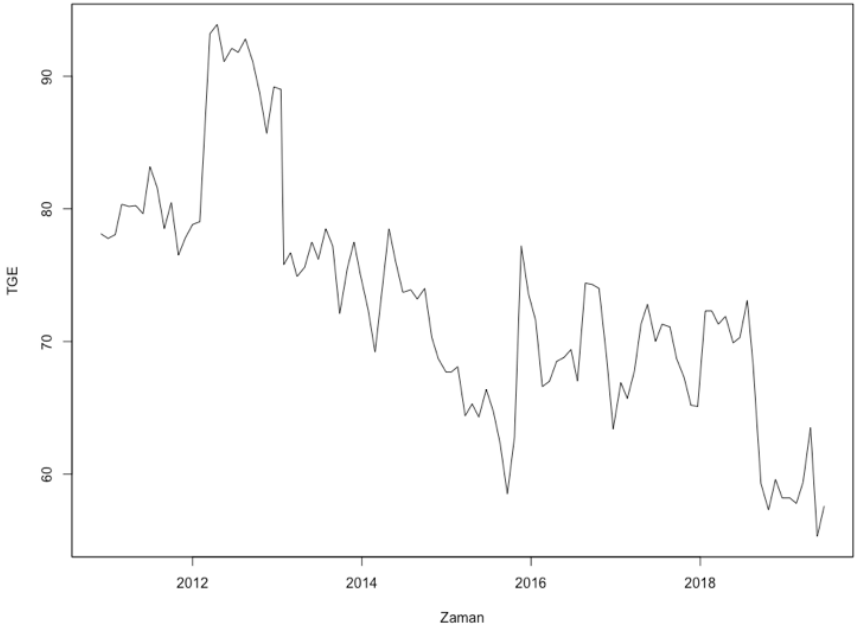
Şekil 1’de verilen getiri grafikleri incelendiğinde, bütün endekslerde 2013 yılının sonlarına doğru oldukça fazla bir hareketlenme olduğu gözlemlenmektedir.

Etkin piyasa hipotezi, sadece rasyonel yatırımcıların fiyatlara tepkisini yansıtmaktadır. Ancak, yatırımcı davranışı yatırımcı beklentilerinin

irrasyonel bileşenidir. Çalışmalarda yatırımcı davranışlarının bir göstergesi olarak tüketici güven endeksleri kullanılmaktadır. Bu endeks 0 ile 100 arasında hesaplanmaktadır ve 100'e yaklaştıkça yatırımcı güveninin oldukça yüksek olduğu şeklinde algılanmaktadır.

Bu çalışmada da literatüre benzer şekilde, yatırımcı davranışının bir göstergesi olarak TÜİK tarafından açıklanan aylık TGE aynı dönem için ele alınmıştır⁴. TGE'ye ait zaman içinde değişim grafiği Şekil 2.'de sunulmuştur.

Şekil 2. TGE Zaman Grafiği



⁴ http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1104

Şekil 2'ye göre TGE'nin 2012 yılında oldukça yüksek seviyelere tırmandığı, 2013'ün başlarında ise geri düşüş eğilimi sergilediği gözlemlenmektedir. Ayrıca, bu düşüş eğilimi günümüze kadar devam etmiştir. İncelenen dönemde TGE ortalamada 72,89 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemdeki en düşük değeri 55,3 ve en yüksek değeri 93,9 iken, standart sapması 8,86'dır.

Getiri serilerine ve TGE'ye ait Augmented Dickey Fuller (ADF), (Dickey ve Fuller, 1979, 1981) ve Phillips-Perron (PP), (Phillips ve Perron, 1988) birim kök test sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Sektörel Getiriler ve TGE'ye ait Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF	PP
XBANK	-21,128**	-2165,546**
XHOLD	-20,442**	-2139,738**
XSGRT	-19,819**	-2186,037**
XGMYO	-20,827**	-2185,378**
XKAGT	-20,548**	-2029,903**
XTCRT	-21,046**	-2018,923**
XULAS	-19,727**	-2321,070**
XTRZM	-20,798**	-2114,038**
XILTM	-21,778**	-1992,154**
XUTEK	-19,654**	-2079,102**
XUHIZ	-20,443**	-2112,950**
XTAST	-19,307**	-2168,417**
XMESY	-20,954**	-2063,414**
XBLSM	-20,383**	-1901,009**
XUSIN	-21,250**	-2069,089**
XGIDA	-22,207**	-2010,647**
XMANA	-21,160**	-2126,781**
TGE	-0,974	-5,87
Δ TGE	-4,48**	-85,7**

Tablo 3'e göre tüm sektörlere ait getiri serileri seviyesinde durağan iken TGE'nin birinci farkı durağandır.

AMPİRİK BULGULAR

Çalışmanın analizi, R programlama dili kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, piyasa etkisinin sektörel getirilerden arındırılması için öncelikle (7) nolu eşitlikte verilen regresyon analizi yardımı ile anormal getiriler elde edilmiştir.

$$R_{it} = \beta R_{Mt} + AR_{it}, \quad (7)$$

$t = 1,2,3, \dots, T, i = 1,2,3, \dots, 17.$

Burada, R_{it} i . endekse ait yüzde log getirileri, R_{Mt} , BIST100 endeksine ait yüzde log getirileri ve AR_{it} i . endekse ait anormal getirileri göstermektedir.

Daha sonra çalışmanın analizi, anormal getiriler kullanılarak iki adımda gerçekleştirilmiştir. İlk adımda, (2) nolu eşitlikteki TVA-GARCH-M modeli kullanılarak tüm sektörelere ait risk primleri elde edilmiştir. Bu aşamada, Tsay (2013) tarafından GARCH-M model tahmini için yazılan R program kodu, TVA-GARCH-M modeline uygun olarak yazarlar tarafından yeniden düzenlenmiştir. İkinci adımda ise yatırımcı davranışlarının risk primi üzerindeki etkileri, birinci adımda elde edilen risk primleri kullanılarak Toda-Yamamoto nedensellik testi, regresyon analizi ve VAR(p) modelleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Risk Prim Tahminleri

Sektörlere ait anormal getiriler için TVA-GARCH-M modeli uygulanmış ve parametre tahminleri Tablo 4'de sunulmuştur.

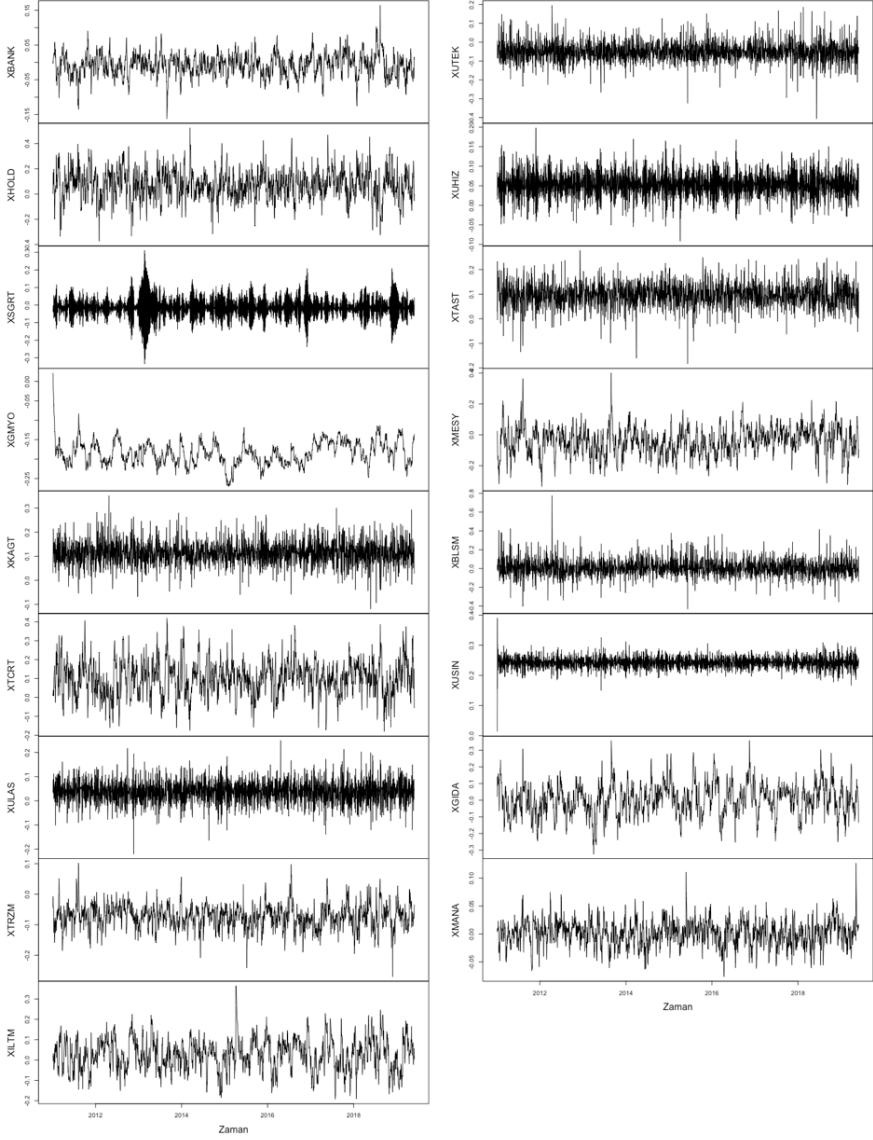
Tablo 4: TVA-GARCH-M Model Parametre Tahminleri

A				
Endeks	c	λ_0	λ_1	λ_2
XBANK	-0,0255	-0,0012	0,8246*	-0,0175
XHOLD	-0,0360	0,0204	0,7278***	-0,0776***
XSGRT	0,0469	-0,0294	-0,9629***	-0,0192*
XGMYO	0,1343	-0,0074	0,9605***	-0,0080
XKAGT	-0,1365	0,1319	-0,1608	0,0495*
XCRT	-0,0876	0,0211	0,7885***	-0,0546***
XULAS	-0,0346	0,0587	-0,5646*	-0,0402*
XTRZM	0,0708	-0,0186	0,7425***	-0,0247
XILTM	-0,0323	0,0030	0,8785***	-0,0367**
XUTEK	0,1284	-0,0647	-0,2956	0,0505**
XUHIZ	-0,0238	0,0932	-0,7634**	0,0228
XTAST	-0,0831	0,0990	-0,0280	0,0482*
XMESY	0,0659	-0,0073	0,8205***	-0,0494**
XBLSM	-0,0051	0,0100	-0,2256	0,0901***
XUSIN	-0,1041	0,4021	-0,6570*	0,0154
XGIDA	-0,0014	0,0003	0,8642***	-0,0465**
XMANA	0,0468	0,0004	0,7217***	-0,0148
B				
Endeks	a_0	a_1	a_2	
XBANK	0,0084*	0,0562***	0,9242***	
XHOLD	0,0060*	0,0327***	0,9503***	
XSGRT	0,0878***	0,0980***	0,7900***	
XGMYO	0,1141***	0,0953***	0,7640***	
XKAGT	0,1510***	0,1499***	0,7242***	
XCRT	0,3275**	0,1071***	0,6342***	
XULAS	0,0219*	0,0516***	0,9383***	
XTRZM	0,3979***	0,1407***	0,6570***	
XILTM	0,0316**	0,0400***	0,9347***	
XUTEK	0,2332***	0,1676***	0,6932***	
XUHIZ	0,0049	0,0212*	0,9661***	
XTAST	0,0948***	0,1430***	0,6751***	
XMESY	0,0577**	0,0897***	0,8342***	
XBLSM	0,1464***	0,1224***	0,7909***	
XUSIN	0,0659***	0,1333***	0,6454***	
XGIDA	0,1559	0,1096***	0,7760***	
XMANA	0,0083	0,0209***	0,9734***	

Tablo 4-A'da verilen model tahmin sonuçlarına göre, tüm endeksler için ortalama modeline ve risk primi modeline ait sabit katsayılar istatistiksel olarak anlamsızdır. Diğer taraftan, λ_1 ve/veya λ_2 katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olması tüm endekslere ait risk primlerinin dinamik yapıda olduğunu göstermektedir. XBANK, XGMYO, XTRZM, XUHIZ, XUSIN XMANA endekslerinin risk prim modellerinde sadece λ_1 katsayısı anlamlıdır. Bu nedenle, bu sektörlerin risk primlerinin sadece bir gün öncesinin risk primlerinden etkilendiği istatistiksel olarak söylenebilmektedir. Diğer taraftan, XKAGT, XUTEK, XTAST, XBLSM endekslerinin risk prim modellerinde sadece λ_2 katsayısı anlamlıdır. Bu nedenle, bu sektörlerin risk primlerinin yalnızca bir gün önceki standartlaştırılmış şoklardan etkilendiği istatistiksel olarak söylenebilmektedir. Ek olarak, XHOLD, XSGRT, XTCRT, XULAS, XILTM, XMESY ve XGIDA endeksleri için hem λ_1 hem de λ_2 katsayıları anlamlı olduğu için bu endekslerin risk primlerinin hem bir gün önceki risk primlerinden hem de standartlaştırılmış şoklardan etkilendiği istatistiksel olarak söylenebilmektedir. Tablo 4-B'de verilen koşullu varyans katsayıları incelediğinde, katsayıların anlamlılığı tüm endekslere ait anormal getirilerde ARCH etkisinin varlığını kanıtlar niteliktedir.

Şekil 3'de günlük risk primlerinin zamana göre değişim grafikleri sunulmuştur.

Şekil 3: Günlük Risk Prim Tahminleri



Şekil 3 incelendiğinde, XBANK, XSGRT, XILTM, XBLSM, XGIDA ve XMANA endekslerine ait risk primlerinin genel olarak sıfır çevresinde hareket ettiği görülmektedir. XKAGT, XUHIZ, XTAST ve

XUSIN endekslerine ait risk primleri her zaman pozitif olarak gözlemlenirken, XGMYO endeksine ait risk primi ise her zaman negatif olarak gözlemlenmiştir.

TGE aylık olarak açıklandığı için çalışmanın ikinci aşamasında, risk primlerinin aylık ortalamaları alınarak analizler gerçekleştirilmiştir. Aylık risk primlerine ait ADF ve PP birim kök test sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5: Aylık Ortalama Risk Primleri Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF	PP
XBANK	-4,2065**	-83,3498**
XHOLD	-5,3392**	-87,3691**
XSGRT	-5,4828**	-122,5249**
XGMYO	-3,2083*	-47,0614**
XKAGT	-4,2597**	-113,3894**
XCRT	-4,9606**	-97,4751**
XULAS	-3,1689*	-88,5323**
XTRZM	-3,9243**	-73,7953**
XILTM	-5,9774**	-70,9442**
XUTEK	-4,2622**	-96,0636**
XUHIZ	-4,0707**	-124,3083**
XAST	-4,1203**	-78,8171**
XMESY	-3,6001**	-101,7670**
XBLSM	-4,0647**	-90,1434**
XUSIN	-5,3440**	-95,5809**
XGIDA	-4,5836**	-66,5473**
XMANA	-3,9172**	-92,2264**

Tablo 5’e göre, tüm endekslere ait risk primleri seviyesinde durağandır.

Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

İlk olarak Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanarak risk primleri ve yatırımcı davranışları arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü tespit edilmeye çalışılmıştır.

Toda-Yamamoto nedensellik testi için $m = 1$ olarak atanmıştır. Bunun nedeni, TGE serisinin birinci fark durağan iken aylık ortalama risk primlerinin durağan seriler olmasıdır. Daha sonra, VAR(p) modeli için gecikme uzunluğu seçiminde AIC (Akaike, 1974) kriteri dikkate alınmış ve uygun gecikme uzunluğu, XGMYO ve XTRZM için 2 olarak seçilirken, diğer tüm endeksler için 1 olarak belirlenmiştir. VAR model tahminlerine ait istikrar koşulları sağlanmıştır. Uygulanan, Toda-Yamamoto nedensellik testine ait bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

	Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği
TGE-XBANK	XBANK→TGE	0,04
	TGE→XBANK	5,9*
TGE-XHOLD	XHOLD→TGE	0,36
	TGE→XHOLD	1,1
TGE-XSGRT	XSGRT→TGE	0,0071
	TGE→XSGRT	1,9
TGE-XGMYO	XGMYO→TGE	1,5
	TGE→XGMYO	0,1
TGE-XKAGT	XKAGT→TGE	0,54
	TGE→XKAGT	3,0
TGE-XTCRT	XTCRT→TGE	2,7
	TGE→XTCRT	1,7
TGE-XULAS	XULAS→TGE	1,1
	TGE→XULAS	3,0
TGE-XTRZM	XTRZM→TGE	1,8
	TGE→XTRZM	4,9
TGE-XILTM	XILTM→TGE	0,31
	TGE→XILTM	2,7
TGE-XUTEK	XUTEK→TGE	0,64
	TGE→XUTEK	4,3*
TGE-XUHIZ	XUHIZ→TGE	0,077
	TGE→XUHIZ	0,81
TGE-XTAST	XTAST→TGE	0,00026
	TGE→XTAST	0,91
TGE-XMESY	XMESY→TGE	0,13
	TGE→XMESY	2,4
TGE-XBLSM	XBLSM→TGE	2,1
	TGE→XBLSM	4,6*
TGE-XUSIN	XUSIN→TGE	0,02
	TGE→XUSIN	1,9
TGE-XGIDA	XGIDA→TGE	4,9*
	TGE→XGIDA	0,011
TGE-XMANA	XMANA→TGE	0,056
	TGE→XMANA	2,1

Tablo 6’da verilen sonuçlara göre XGIDA’nın risk primlerinin, istatistiksel olarak TGE’yi etkilediği ve TGE’nin ise XBANK, XUTEK ve XBLSM’nin risk primlerinin etkilediği söylenebilmektedir. Ek olarak diğer sektörlere ait risk primlerinin ise TGE’deki değişimlerden etkilenmediği söylenebilmektedir.

Regresyon Analizi Sonuçları

(5) nolu eşitlikte verilen regresyon modeline ait parametre tahminleri Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7: Modellere Ait Katsayı Tahminleri

	μ_i	ϕ_i
XBANK	-0,00753***	-0,00058
XHOLD	0,07514***	0,00066
XSGRT	-0,01491***	-0,00016
XGMYO	-0,18408***	-0,00098
XKAGT	0,11396***	0,00072**
XTCRT	0,10131***	0,00001
XULAS	0,03747***	0,00001
XTRZM	-0,07309***	-0,00109
XILTM	0,02762***	-0,00011
XUTEK	-0,05016***	0,00010
XUHIZ	0,05277***	-0,00001
XTAST	0,09602***	0,00071*
XMESY	-0,04020***	0,00068
XBLSM	0,00870***	0,00047
XUSIN	0,24257***	0,00003
XGIDA	0,00509	-0,00085
XMANA	0,00138	-0,00032

Tablo 7’de verilen sonuçlara göre, XKAGT ve XTAST sektörlerine ait risk primleri o ay açıklanan TGE’deki değişimlerden etkilenmektedir. Bu ilişkinin yönü ise pozitifdir. Diğer bir deyişle, bu sektörler için

tüketici güvenindeki artışlar sektöre pozitif yansımakta ve sektörel risk primi, dolayısıyla sektörel getiriler artmaktadır.

VAR Analizi Sonuçları

(6) nolu eşitlikte verilen VAR(p) modeli için gecikme uzunluğu seçiminde AIC kriteri dikkate alınmış ve uygun gecikme uzunluğu, XTRZM için 2 olarak seçilirken, diğer tüm endeksler için 1 olarak belirlenmiştir. VAR model tahminlerine ait istikrar koşulları sağlanmıştır ve VAR analizi sonrasında uygulanan Granger nedensellik testine ait sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: Granger Nedensellik Test Sonuçları

	Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği
rTGE-XBANK	XBANK→rTGE	0,0002
	rTGE→XBANK	6,4757*
rTGE-XHOLD	XHOLD→rTGE	0,2067
	rTGE→XHOLD	0,7183
rTGE-XSGRT	XSGRT→rTGE	0,0099
	rTGE→XSGRT	1,9063
rTGE-XGMYO	XGMYO→rTGE	0,2736
	rTGE→XGMYO	0,0013
rTGE-XKAGT	XKAGT→rTGE	0,4943
	rTGE→XKAGT	3,1478
rTGE-XTCRT	XTCRT→rTGE	2,9909
	rTGE→XTCRT	1,7344
rTGE-XULAS	XULAS→rTGE	2,081
	rTGE→XULAS	2,2511
rTGE-XTRZM	XTRZM→rTGE	0,5120
	rTGE→XTRZM	1,1032
rTGE-XILTM	XILTM→rTGE	0,1554
	rTGE→XILTM	2,4179
rTGE-XUTEK	XUTEK→rTGE	0,6713
	rTGE→XUTEK	4,5299*
rTGE-XUHIZ	XUHIZ→rTGE	0,0521
	rTGE→XUHIZ	0,8942
rTGE-XTAST	XTAST→rTGE	0,0049
	rTGE→XTAST	0,6214
rTGE-XMESY	XMESY→rTGE	0,3509
	rTGE→XMESY	2,5522
rTGE-XBLSM	XBLSM→rTGE	0,3728
	rTGE→XBLSM	6,0698*
rTGE-XUSIN	XUSIN→rTGE	0,0008
	rTGE→XUSIN	1,7785
rTGE-XGIDA	XGIDA→rTGE	5,6637*
	rTGE→XGIDA	0,0062
rTGE-XMANA	XMANA→rTGE	0,0088
	rTGE→XMANA	2,1242

Tablo 8’de verilen sonuçlara göre, TGE’nin XGIDA’nın risk primlerinden etkilendiği ve TGE’deki değişimden ise XBANK, XUTEK ve XBLSM’nin risk primlerinin etkilediği istatistiksel olarak söylenebilmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, yatırımcı davranışlarının risk primleri üzerindeki etkisini belirlemektir. Bu amaçla, 01 Ocak 2011-01 Haziran 2019 tarihleri arasındaki Borsa İstanbul'da yer alan seçilmiş 17 sektör endeksi ele alınmıştır. Çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiş olup, ilk aşamada, her sektöre ait zamana bağlı piyasa risk primleri TVA-GARCH-M modeli yardımı ile elde edilmiştir. İkinci aşamada ise, yatırımcı davranışlarının sektörel risk primi üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla Tüketici Güven endeksi dikkate alınmış ve analizler, Toda-Yamamoto nedensellik analizi, regresyon analizi ve Granger nedensellik analizi olmak üzere üç farklı yöntem ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın bulgularına göre, öncelikle risk primlerinin dinamik bir yapıda olduğu sonucuna varılmıştır. Yatırımcı davranışlarının risk primleri üzerindeki etkisi incelendiğinde ise, ele alınan 17 sektörden kağıt ve taş, toprak sektörlerine ait risk primlerinin o ay açıklanan TGE'deki değişimlerden etkilendiği, bankacılık, teknoloji ve bilişim sektörlerine ait risk primlerinin ise bir önceki ay açıklanmakta olan TGE'deki değişimlerden etkilendiği görülmüştür. Bunun yanı sıra, gıda sektörünün ise tüketici güvenini etkilediği sonucuna varılmıştır.

Çalışma, risk primlerini yatırımcıların risklerden kaçınmak amacıyla sergiledikleri davranışlara bağlı olarak açıklamaktadır. Buna ek olarak, risk primlerinin yatırımcıların davranışlarına göre hangi sektörlerdeki değişimlerden etkilendiğini de ele almaktadır. Bu amaçla çalışma, Türkiye'de yatırım yapacak olan yatırımcılara, yatırımcı

davranışlarının risk primleri üzerinde etkisi olduğunu vurgulamakta ve bu durumu dikkate alarak portföylerini oluşturmalarında önemli bir referans sağlamaktadır. Çalışma varlık fiyatlamalarında yatırımcının önemli bir rolü olduğu sonucuna ulaşarak davranışsal finans teorilerini destekler niteliktedir.

KAYNAKÇA

- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Trans. Autom. Control*, 19, 716-723.
- Baker, M. ve Wurgler, J. (2006). Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns. *The Journal of Finance*, 61(4), 1645-1680. doi: 10.1111/j.1540-6261.2006.00885.x
- Bollerslev, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307-327. doi:10.1016/0304-4076(86)90063-1
- Brown, G. W., ve Cliff, M. T. (2004). Investor Sentiment and The Near-Term Stock Market. *Journal of Empirical Finance*, 11(1), 1– 27. doi:10.1016/j.jempfin.2002.12.001
- Brown, G.W. ve Cliff, M.T. (2005). Investor Sentiment and Asset Valuation. *The Journal of Business*, 78(2), 405-440. doi: 10.1086/427633
- Campbell, J.Y., Lo, A. W. ve MacKinlay, A.C. (1997). *The Econometrics of Financial Market*, Princeton University Press, USA, p.149
- Cochrane, J. (2001). *Asset Pricing*, Princeton University Press, Princeton NJ.
- De Long, J. B., Shleifer, A., Summers, L.H. ve Waldmann, R. (1990). Noise Trader Risk in Financial Markets. *Journal of Political Economy*, 98(4), 703-738.
- Dergiades, T. (2012). Do Investors' Sentiment Dynamics Affect Stock Returns? Evidence from the US Economy. *Economics Letters* 116(5), 404-407. doi:10.1016/j.econlet.2012.04.018

- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution for The Estimates For Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–31.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics For Auto-Regressive Time Series with A Unit Root. *Econometrica*, 49, 1057–72.
- Fama, E.F. (1965) The Behavior of Stock-Market Prices. *Journal of Business*, 38, 34-105.
- Fang, L., Yu, H. ve Huang, Y. (2018). The Role of Investor Sentiment in the Long-Term Correlation Between U.S. Stock and Bond Markets. *International Review of Economics & Finance*, 58, 127-139. doi:10.1016/j.iref.2018.03.005
- Granger C. J. (1969). Investigating Causal Relationships by Econometrics Models and Cross Spectral Methods, *Econometrica*, 37, 425-435.
- He, Z., He, L. ve Wen, F. (2018). Risk Compensation and Market Returns: The Role of Investor Sentiment in the Stock Market. *Emerging Markets Finance & Trade*, 55(3), 704-718. doi: 10.1080/1540496X.2018.1460724
- Huang, C., Yang, X., Yang, X. ve Sheng, H. (2014). An Empirical Study of the Effect of Investor Sentiment on Returns of Different Industries. *Mathematical Problems in Engineering*, 14. doi:org/10.1155/2014/545723.
- Jarque, C.M. ve Bera, A.K., (1980). Efficient Tests For Normality, Homoscedasticity and Serial Independence of Regression Residuals. *Economic Letters*, 6(3), 255-259. doi:10.1016/0165-1765(80)90024-5

- Kandır, S.Y. ve Yücel, E. (2019). The Role of Investor Sentiment in Taiwan Stock Market. *Ethics & Sustainability in Accounting & Finance*, 1, 120-135. doi: 10.1007/978-981-13-3203-6_11
- Kling, G. ve Gao, L.(2008). Chinese Institutional investors' sentiment. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18 (4), 374–387.
- Kumar, A. ve Lee, C.M.C. (2006), Retail Investor Sentiment and Return Comovements. *The Journal Of Finance*,61(5), 2451-2486. doi:10.1111/j.1540-6261.2006.01063.x
- Kuzmina, J. (2010). Emotion's Component of Expectations in Financial Decision Making. *Baltic Journal of Management*, 5(3), 295-306. doi: 10.1108/17465261011079721
- Lee, W.Y., Jang, C.X. ve Indro, D.C. (2002). Stock Market Volatility, Excess Returns, and the Role of Investor Sentiment. *Journal of Banking & Finance*, 26(12), 2277-2299. doi:10.1016/S0378-4266(01)00202-3
- Lin, C.B., Chou, R.K. ve Wang, G.H.K. (2018). Investor Sentiment and Price Discovery: Evidence From The Pricing Dynamics Between The Futures and Spot Market. *Journal of Banking & Finance*, 90, 17-31. doi:10.1016/j.jbankfin.2018.02.014
- Merton, R.C., (1980). On Estimating the Expected Return on the Market: An Exploratory Investigation. *Journal of Financial Economics*, 8(4), 323-361. doi 10.3386/w0444
- Naik, P. ve Padhi, P. (2016). Investor Sentiment, Stock Market Returns and Volatility: Evidence from National Stock Exchange India.

- International Journal of Management Practice*, 9(3), 213-237.
doi :10.1504/IJMP.2016.077816
- Phillips, P. C. B. ve Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
doi:10.2307/2336182.
- Qiang, Z. ve Shu-e, Y. (2009). Noise Trading, Investor Sentiment Volatility and Stock Returns. *Systems Engineering- Theory & Practice*, 29(3), 40-47. doi: 10.1016/S1874-8651(10)60010-5
- Sadorsky, P., (2002). Time-varying risk premiums in petroleum futures prices. *Energy Economics*, 24(6), 539–556.
- Sims, C. (1980). Macroeconomic and reality. *Econometrica*, 48, 1–49.
- Toda, H. Y. ve Yamamoto T. (1995). Statistical Inferences in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66, p.225-250.
- Tsay, R. S. (2013). Lecture Notes, <https://faculty.chicagobooth.edu/ruey.tsay/teaching/bs41202/sp2013/garchM.R>
- Verma, R. ve Soydemir, G. (2009). The Impact of Individual and Institutional Investor Sentiment on The Market Price of Risk. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49(3), 1129-1145.
doi: 10.1016/j.qref.2008.11.001
- Verma, R. ve Verma, P. (2007). Noise Trading and Stock Market Volatility. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(3), 231–24. doi:10.1016/j.mulfin.2006.10.003
- Wang, Y.H., Keswani, A. ve Taylor, S.J. (2006). The Relationships between Sentiment, Returns and Volatility, *International Journal*

of Forecasting, 22(1), 109–123. doi:10.1016/j.ijforecast.2005.04.019

Wen, F., Gong, X., Chao, Y. ve Chen, X. (2014). The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice: Evidence from the Stock Market. *Mathematical Problems in Engineering*, 1-8. doi:10.1155/2014/272518

Yu, J. ve Yuan, Y. (2011). Investor Sentiment and the Mean-Variance Relation. *Journal of Financial Economics*, 100(2), 367–381. doi:10.1016/j.jfineco.2010.10.011.

BÖLÜM 2. 2.

BANKA KREDİLERİ VE İTHALAT HACMİNİN TOPLAM İHRACATA ETKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ (2003-2019)

Öğr. Gör. Ayşe YAVUZ¹

Öğr. Gör. Halil İbrahim YAVUZ²

¹ Selçuk Üniversitesi, Taşkent MYO, Yönetim ve Organizasyon, Konya, Türkiye, ayseyavuz@selcuk.edu.tr

² Selçuk Üniversitesi, Taşkent MYO, Finans Bankacılık ve Sigortacılık, Konya, Türkiye, h.ibrahimyavuz@selcuk.edu.tr

GİRİŞ

Ülkelerin birbirleri ile aynı kaynaklara sahip veya birbirleri ile aynı ürünleri üreten bir yapıya sahip olmadıkları için ülkeler arası etkileşim artmış, bu da dış ticareti ortaya çıkarmıştır. Bazı ülkeler hammadde ihraç ederken, bazıları nihai mal ihraç etmekte; bazı ülkeler yüksek teknolojiye dayalı ürünler ihraç ederken bazı ülkeler ise daha düşük malların ihracatını yapmaktadır. Ülkeler arasındaki bu eşitsizlik ülkeleri birbirine gittikçe daha bağımlı hale getirmektedir.

Dış ticarete iki ülke arasındaki alış ve satış rakamları her zaman birbirine eşit olamayacağı için karşılıklı malların takası veya ulusal para birimleri ile ticaret pek mümkün olamamaktadır. Bunun yerine konvertibl dövizler ile ticaret yapılmaktadır. Sonuç olarak dış ticarete kullanılan dövizleri ilgili ülkelerin merkez bankaları piyasaya süremeyeceği için, ülkenin ithalatta kullanacağı dövizini ihracat, turizm, görünmeyen işlemler gibi döviz kazandırıcı faaliyetlerle ülkeye getirmesi gerekecektir. Özellikle ithalata dayalı ekonomilerde nüfus artışı ve buna bağlı olarak artan talep, ihracat ve döviz kazandırıcı hizmetlerin artırılması ile desteklenmezse ülkeyi muhtemel bir döviz darboğazına itecektir. Bu nedenle dış ticaret dengesi politika yapıcılar tarafından sürekli gözetim halinde olup, gerektiğinde dengeden sapmalara karşı müdahale edilmektedir.

İhracat hem ekonomik büyümeye yaptığı katkı hem ülkenin cari dengesi hem de döviz kuru istikrarı açısından önemli bir kalemdir. Bu nedenle ekonomi politikaları içerisinde ayrıcalıklı bir yere sahiptir. İhracata verilen bu önem neticesinde ihracat yapan kişi ve şirketlere

birtakım avantajlar sağlanmaya çalışılmaktadır. KDV istisnası, Eximbank tarafından sağlanan ihracat sigortası ve ihracata dönük krediler, yurtdışı fuar ve ofis desteği ve dahilde işleme izni bu avantajlardan bazılarıdır (Atayer ve Erol, 2011:3). Ancak araştırma konusu ile ilgisi bakımından yalnızca kredi desteği ve dahilde işleme rejimine değinilmektedir.

Kredi desteği daha çok düşük faizli kredileri ve bu kredilere ilişkin vergi (BSMV) istisnasını içermektedir. Bu krediler ihracat kredi bankası tarafından sağlanabileceği gibi diğer bankalar tarafından da limitleri ve kaynakları dahilinde ihracatçılara kullandırılabilir. Kredi kullanan ve bu krediler hakkında bilgi sahibi olan ihracatçılar ilgili kredilere yönelmekte, bu da bu tür kredilerde zaman zaman yığılmalara sebep olmaktadır. Bunun sonucunda ise kredi talep edenler bir müddet beklemek durumunda kalmaktadır. İhracat kredileri hakkında bilgi sahibi olmayan veya sıra beklemek istemeyen ihracatçılar klasik banka kredilerini kullanmaya devam etmekte ve böylece teşvik ve faiz avantajından faydalanamamaktadırlar.

Banka kredilerinin, ihracat yapan firmaların üretim ve çıktı hacmini ve dolayısıyla ihracat hacmini de artırması beklenmektedir. Ancak değişen vadelerde, değişen para birimleri ve farklı şartlara bağlı olarak kullanılan krediler söz konusudur. Farklı koşullarda kullanılan kredilerin ihracat hacmine etkisi de farklılaşabilmektedir. Bu çalışmanın amaçlarından biri de farklı kredi türlerinin ihracat üzerindeki etkisini incelemektir.

İthalat sayesinde gelişmiş ülkelerden teknoloji ve sermaye mallarının gelişmekte olan ülkelere transferi sağlanmakta ve dolayısıyla büyüme ve ihracat bu durumdan pozitif etkilenmektedir. Ancak ithalat, yatırım teşviki veya dahilde işleme izni dışında yapıldığında bir takım vergisel yükümlülükler ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle özellikle dahilde işleme rejimi, hammadde ve ara malı ithalatında ihracatçılara büyük avantajlar sağlamaktadır.

Normalde ithalat yapan kişi ve firmaların gümrük vergisi ve vadeli bir ithalat yapıyorlarsa KKDF kesintisini ödemeleri gerekmektedir. Dahilde işleme rejimi kapsamında ihracat yapan firmaların bazı hammadde ve yarı mamullerinin vergi ve fon kesintisi olmaksızın yurtdışından sağlanmasının önü açılmaktadır. Buradaki en önemli nokta ithal edilen malın üretim sürecinden geçirildikten sonra tekrar ihraç edilmesi gerekliliğidir. Olası suistimalleri önlemek için ilgili ithal mallar gümrüklerden çekilirken gümrük müdürlükleri tarafından malların vergisi oranında banka teminat mektubu talep edilmektedir (Takım ve Ersungur, 2010:292).

Bu çalışmada banka kredilerinin ve ithalat hacminin ihracat hacmi üzerindeki etkileri incelenmektedir. Yukarda da bahsedildiği üzere bütün ihracat yapan firmalar ihracat kredileri kullanmamaktadır. Bu nedenle yalnızca ihracat kredileri değil, işletme, yatırım, diğer yatırım kredileri gibi farklı türden kredi değişkenleri modellere dahil edilmiştir.

1. Literatür Taraması

İhracat ve ithalat ile ilgili araştırmalar incelendiğinde daha çok ihracata veya ithalata dayalı büyüme teorileri, büyüme çekişli ihracat veya ithalat teorileri çerçevesinde çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Banka kredileri, ithalat ve ihracat arasındaki üçlü ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmamakla birlikte değişkenlerin ayrı ayrı ihracat hacmi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalara aşağıda değinilmiştir. Çalışmalarda banka kredisi değişkeni yerine sıklıkla Eximbank kredileri değişkeni kullanılmıştır.

Ramos (2001), ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme ilişkisini Portekiz ekonomisine ait 1865-1998 dönemi yıllık verileri ile incelemiştir. Çalışma sonucunda ithalat ve ihracat arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlamamıştır.

Michael (2002), Trinidad ve Tobago ekonomisi için ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme ilişkisini 1968-1997 dönemi verileri ile analiz etmiştir. Uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmesinin yanı sıra kısa dönemde de ithalat ve ihracat arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı belirlenmiştir.

Tuncer (2002), Türkiye Ekonomisi için ihracat, ithalat ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini 1980-2000 dönem aralığını baz alarak Toda Yamamoto testi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda ithalattan ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Kösekahyaoğlu ve Şentürk (2006), Türkiye ekonomisi için 1980-2005 dönemini kapsayan veriler ile gerçekleştirdikleri nedensellik analizi

sonucunda ihracattan ithalata doğru nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir.

Taştan (2010), Türkiye’de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin 1985-2009 dönemi aylık verileri ile spektral analizini yaptığı çalışmasında ithalattan ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir.

Tapşın ve Karabulut (2013), Türkiye ekonomisi için reel döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi 1980-2011 dönemi verileri ile Toda Yamamoto nedensellik analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda Tuncer (2002)’in çalışmasını destekler nitelikte, ithalattan ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Bülbül ve Demiral (2016), 2002-2015 dönemi için Eximbank kredileri ve ihracat arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edememekle birlikte, ihracattan Eximbank kredilerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir.

Yüksel ve Zengin (2016), Türkiye’de ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1961-2014 dönemi yıllık verileri ile Toda-Yamamoto yöntemi ile analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda ithalattan ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir.

Güneş ve Yıldırım (2017), kredi genişlemesi ve cari açık arasındaki ilişkiyi (2005-2016) inceledikleri çalışmalarında kredi genişlemesinin ithalat ve dolayısıyla cari açık üzerinde pozitif etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Demirci (2018), ihracat kredileri ve ihracat ilişkisini Türkiye-ekonomisine ait 2003-2015 dönemi aylık verileri ile incelemiştir. Çalışma sonucunda ihracat kredilerinden ihracata doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

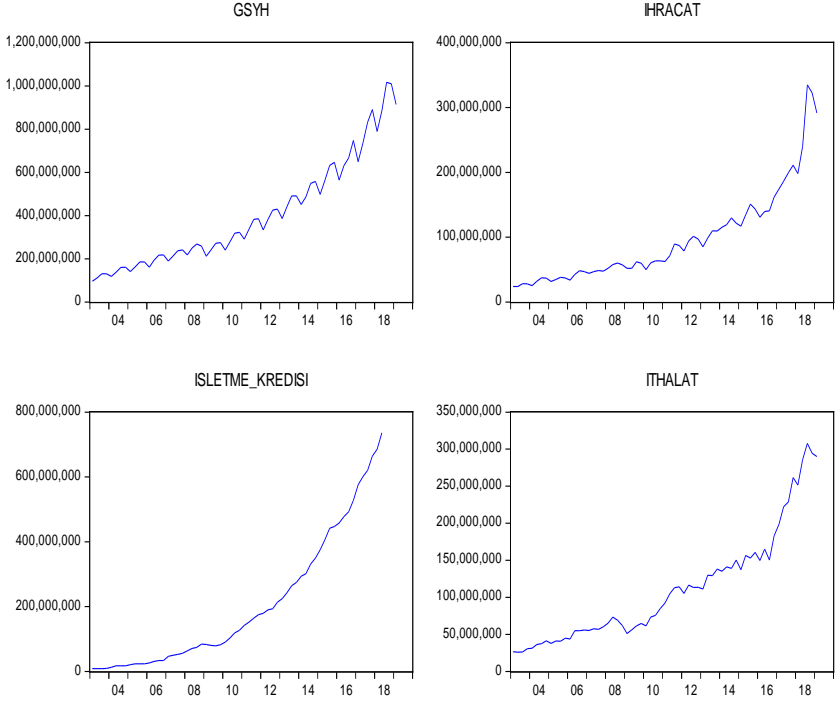
2. Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmada kullanılan ithalat ve ihracat değişkenleri TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden, kredilere ilişkin veriler BDDK veri tabanından derlenmiştir. Araştırmada 2003:1-2019:1 dönemini kapsayana çeyreklik veriler kullanılmıştır. İhracat ve ithalat değişkenleri önce Census X.13 yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmış, daha sonra TÜFE 2003:100 endeksi yardımıyla reel hale getirilmiştir. Analize uygun hale gelen veri seti için öncelikle durağanlık sınaması, daha sonra Johansen eşbütünleşme testi, hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Test edilmek üzere kurulan model şu şekildedir:

$$\mathbf{LEXPORT} = \mu_0 + \alpha(\mathbf{LIMPORT}) + \beta(\mathbf{LCREDIT})$$

Değişkenlerin zaman içindeki seyrine Şekil 1.'de yer verilmiştir. Grafiklerden anlaşılacağı üzere akım değişkenler olan GSYH, ihracat ve ithalat serilerinde mevsimsel dalgalanma göze çarpmaktadır.

Şekil 1. Değişkenlerin Zaman Seyirleri



2.1. Birim Kök Testleri

Ekonomik modellerden doğru sonuçlar elde edilebilmesi için kullanılan değişkenlere ilişkin durağanlık derecelerinin bilinmesi gerekmektedir (Vogelvang, 2005: 278). Durağan olmayan seriler ile yapılan analizlerde R^2 ve t istatistik değeri yüksek hesaplanmış olsa da bulunan sonuçlar sahte regresyon içermektedir (Granger ve Newbold, 1974: 111). Serilerde birim kökün varlığını araştırmak için sıklıkla Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) testlerinden faydalanılmaktadır (Kutlar, 2017: 153).

2.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Testi

Genişletilmiş Dickey-Fuller testi, Dickey-Fuller testinde yer alan hata terimlerinin ardışık bağımlı olması halinde modele hata terimlerinin gecikmeli hallerinin eklenmesi ile oluşturulmuştur (Gujarati, 2004: 817).

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \phi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (1)$$

Eşitlik 1'de yer alan m maksimum gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. Modelde otokorelasyon sorunu devam ettiği müddetçe gecikme değerleri artırılmalıdır (Torun, 2015: 59). Serinin birim kök içermediği veya durağan olduğuna karar vermek için ϕ katsayı değerinin negatif olması ve t istatistiğine ilişkin mutlak değer McKinnon (1996) kritik değerinden büyük olması gerekmektedir. ADF testi sabitsiz, sabitli ve sabit+trendli olmak üzere üç şekilde uygulanmaktadır.

2.1.2. Philips-Perron (PP) Testi

PP testi Dickey-Fuller testinin hata terimlerine ilişkin varsayımlarının (hata terimlerinin sabit varyanslı ve bağımsız oluşu) genelleştirilmesi ile oluşturulmuştur (Tarı, 2010: 400).

PP testi de ADF testi gibi sabitsiz, sabitli ve sabitli+trendli olmak üzere üç farklı şekilde uygulanmaktadır.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + e_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + e_t \quad (3)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \beta_2 \left(t - \frac{N}{2} \right) + e_t \quad (4)$$

Eşitlik 4'te yer alan N gözlem sayısını, e_t ise hata terimlerini ifade etmektedir.

2.2. Johansen Eşbütünleşme Testi

Seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespitinde sıklıkla kullanılan yöntemlerden birisi Johansen Eşbütünleşme Testi'dir. Bu yöntemin uygulanabilmesi için öncelikle serilerin durağanlık düzeylerinin tespit edilmesi ve modele dahil edilen tüm değişkenlerin birinci farkında durağan hale gelmesi gerekmektedir.

$$Y_t = \sum_{i=1}^k A_i Y_{t-i} + e_t \quad (5)$$

Eşitlik 5 n tane değişkenin yer aldığı k gecikmeli bir VAR modelini göstermektedir. Burada Y_t ; n değişkeninin t zamanındaki gözlem değerlerinden oluşan vektör, A_i ; i 'nci gecikme için katsayı matrisi, e_t ; n değişken için hata terimi vektörünü ifade etmektedir.

Eşitlik 5'e eşbütünleşme dönüşümü uygulanarak Eşitlik 6 elde edilir.

$$\Delta Y_t = \Pi Y_{t-k} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad k \geq 2 \quad (6)$$

Eşitlik 5 hata düzeltme modeli olarak Eşitlik 7'deki gibi gösterilebilir.

$$\Delta Y_t = \Pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i^* \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (7)$$

Eşitlik 7'deki Π matrisi hem hata düzeltme katsayısını hem de bütünleşik vektörleri içermektedir.

Johansen eşbütünleşme testinde her değişken kendisinin ve diğer değişkenlerin gecikmeli değerleri ile açıklanmaktadır. Modelde iki değişken olursa bir eşbütünleşme vektörü, n tane değişken olursa n-1 tane eşbütünleşme vektörü olabilecektir (Tarı, 2010: 425).

2.3. Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Granger Nedensellik Testi

Uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi var olan modellerde değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisini ortaya çıkarabilmek için eşbütünleşme gecikmesi bir azaltılarak vektör hata düzeltme modeli ve bu modele dayalı Granger nedensellik testi uygulanmaktadır.

Vektör hata düzeltme yöntemi ile uzun dönem nedensellik ilişkisi ve kısa dönemde meydana gelebilecek dengeden uzaklaşmaların uzun dönemde dengeye doğru yaklaşıp yaklaşmayacağı ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır. Hata düzeltme modelinin çalışıp çalışmadığı ise hata düzeltme katsayısının değerine bakılarak anlaşılmaktadır. Hata düzeltme katsayısı negatif ve anlamlı ise kısa dönem dengesizliklerinin kaç dönem sonra ortadan kalkacağı anlaşılabilir (Enders, 2010: 411).

Vektör hata düzeltme modelinden sonra değişkenler arasındaki kısa dönem nedensellik ilişkisinin tespiti için vektör hata düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik testi veya Wald testi uygulanarak nedensellik ilişkisinin yönü tespit edilmeye çalışılmaktadır. Ancak Wald testini tek tek tüm değişkenlere uygulamak zaman alacağından dolayı Granger nedensellik testi bu aşamada zaman kazandırmaktadır.

Ekonometrik modellerde ilişkinin yönü ve şiddeti hakkında yorumda bulunulurken nedensellik kavramı karıştırılabilmektedir. İki değişken

arasında ilişkinin bulunması, bu değişkenlerden birinin diğerinin sebebi veya sonucu olduğu anlamını taşımamaktadır. Bu nedenle sebep-sonuç ilişkisinin ortaya konulmasında nedensellik testlerinden faydalanılmaktadır (Tarı, 2010:436).

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j X_{t-j} + u_{1t} \quad (8)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j Y_{t-j} + u_{2t} \quad (9)$$

Eşitlik 8 ve 9'da m gecikme uzunluğunu; α , β , λ ve δ gecikme katsayılarını; u_{1t} ve u_{2t} ise birbirinden bağımsız hata terimlerini ifade etmektedir. Hata terimlerinden önceki bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayılarının sıfıra eşit olup olmadığını karşılıklı kurulan hipotezlerle test ederek, nedenselliğin yönü hakkında bilgi edinilmeye çalışılmaktadır. Katsayılar sıfırdan farklı ve istatistiki olarak anlamlı ise o değişkenden diğer değişkene doğru nedensellik ilişkisi vardır yorumu yapılabilmektedir (Uzunöz ve Akçay, 2012: 8).

3. Ampirik Bulgular

Araştırmada kullanılan ithalat ve ihracat değişkenlerine ilişkin veriler öncelikle Census X.13 yöntemi ile mevsimsel etkilerden arındırılmış, daha sonra 2003:100 bazlı TÜFE yardımıyla reel hale getirilmiştir. Analizlerde kullanılan tüm değişkenlerin doğal logaritmaları alınmıştır. İthalat, ihracat ve işletme kredisi değişkenleri sırası ile LIMPORT, LEXPORT ve LCREDIT şeklinde adlandırılarak ekonometrik testlerde kullanılmıştır.

Johansen eşbütünleşme testini uygulayabilmek için serilerin birinci farkında durağan olması gerekmektedir. Bu doğrultuda yapılan birim kök testlerine ilişkin sonuçlar Tablo 1.'de yer almaktadır.

Tablo 1. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzy				Birinci Farkları Alınan Seriler			
	Sabit		Sabit ve trend		Sabit		Sabit ve trend	
	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP
LIMPORT	-1.027	-1.078	-2.518	-2.852	-7.026*	-7.036 *	-7.017*	-7.025*
LEXPOR	-0.041	0.458	-2.927	-2.985	-9.218 *	-9.654*	-9.142*	-9.597*
LCREDIT	-2.678***	-4.939*	-1.112	-0.175	-5.963*	-5.863*	-6.645*	-7.400*
Kritik Değerler								
%1	-3.536		-4.108		-3.538		-4.110	
%5	-2.907		-3.481		-2.908		-3.482	
%10	-2.591		-3.168		-2.591		-3.169	

Not: *, **, *** serinin birim kök içerdiğini ifade eden boş hipotezin sırasıyla %99, 95 ve 90 önem düzeyinde reddedildiğini göstermektedir.

Tablo1.'de yer alan sonuçlar incelendiğinde işletme kredisi serisinin düzeyde ADF testine göre %90, PP testine göre %99 önem düzeyinde durağan olduğu görülmektedir. Birinci farkı alınan bütün değişkenlerin hem ADF hem de PP testine göre %99 önem düzeyinde durağan hale geldikleri görülmektedir.

Durağanlık sınavasında birinci farkında durağan hale geldiği tespit edilen serilerin düzey değerleri ile VAR (Vector Autoregresif) modeli kurularak uygun gecikme uzunluğu tahmin edilmektedir. Gecikme uzunluğunun tahmininde Akaike (AIC), Schwarz (SCI) ve Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriterlerinden faydalanılmaktadır. Modelin gecikme uzunluğu tahminine yönelik test sonuçları Tablo 2.'de yer almaktadır.

Tablo 2. Uygun Gecikme Uzunluğunun Tahmin Sonuçları

Gecikme	AIC	SC	HQ
0	-0.663752	-0.559938	-0.623066
1	-8.680407	-8.265154*	-8.517666*
2	-8.660365	-7.933671	-8.375567
3	-8.685772*	-7.647637	-8.278917
4	-8.485705	-7.136130	-7.956794

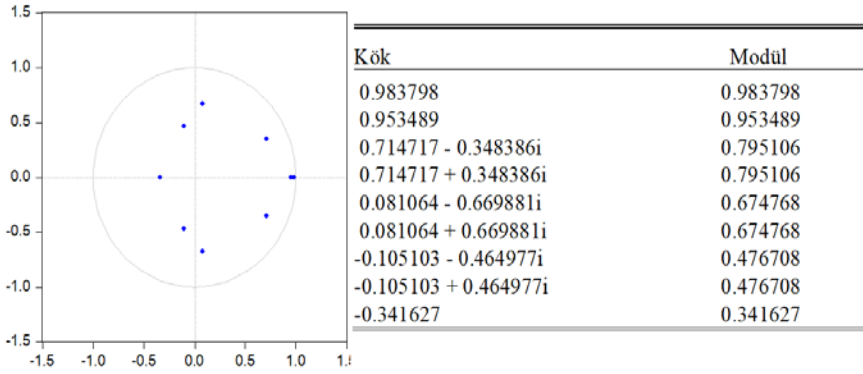
Not: *, bilgi kriterleri tarafından seçilen gecikme uzunluğunu göstermektedir.
AIC: Akaike Bilgi Kriteri, SC: Schwarz Bilgi Kriteri, HQ: Hannan-Quinn Bilgi Kriteri

Tablo 2.'de bilgi kriterlerinin işaret ettiği uygun gecikme uzunlukları * işareti ile simgelenmiştir. SC ve HQ bilgi kriterleri tarafından 1 gecikme gösterilirken, AIC tarafından 3 gecikme uzunluğu uygun gecikme uzunluğu olarak tayin edilmektedir. Analizlerde kullanılmak üzere Akaike bilgi kriteri tarafından belirlenen 3 gecikme uzunluğu dikkate alınmıştır.

Eşbütünleşme testinden önce 3 gecikme uzunluğu ile kurulan modelin istikrar, otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olup olmadığı test edilmektedir.

Modelin istikrar sorunu taşıyıp taşımadığının belirlenmesi için AR karakteristik polinomunun kök tablosundaki modül değerlere ve AR karakteristik polinomunun ters köklerinin birim çember içinde kalıp kalmadığına bakmak gerekmektedir. Bu doğrultuda yapılan testlere ilişkin sonuçlar Şekil2.'de yer almaktadır.

Şekil 2. İstikrar Testi Sonuçları



Modelin istikrarlı olup olmadığının tespiti için yapılan test sonuçlarına göre Ar karakteristik polinomunun kökleri birim çember içerisinde yer almaktadır. Ayrıca AR karakteristik polinomunun ters kökleri tablosu incelendiğinde bütün değerlerin 1'den küçük olduğu görülmektedir. Şekil 2.'de yer alan sonuçlara göre modelde istikrar sorunu bulunmamaktadır.

Modelin otokorelasyon sorunu olup olmadığı ise LM testi ile incelenmiş olup, test sonuçlarına Tablo 3.'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Otokorelasyon LM Testi Sonuçları

Gecikme	LM İstatistiği	Serbestlik Derecesi	Olasılık
1	4.705431	9	0.8592
2	10.02606	9	0.3484
3	7.839922	9	0.5504

Ho: Gecikme aralıklarında seri korelasyon yoktur.
H1: Gecikme aralıklarında seri korelasyon vardır.

Tablo 3.'te yer alan bulgulara göre tüm gecikme uzunluklarında seriler arasında otokorelasyonun olmadığını belirten H_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Modelin değişen varyans sorunu olup olmadığını test etmek için White değişen varyans testi kullanılmış olup, test sonuçları Tablo 4.'te yer almaktadır.

Tablo 4. White Değişen Varyans Testi Sonucu

Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
119.3659	108	0.2140

H_0 : Değişen varyans yoktur. H_1 : Değişen varyans vardır.

Tablo 4.'te yer alan sonuca göre modelde değişen varyans sorununun olmadığını belirten H_0 hipotezi kabul edilmektedir.

Ön koşulların sağlanmasının ardından Johansen eşbütünleşme testi uygulanmış olup, test sonuçlarına Tablo 5.'te yer verilmektedir.

Tablo 5. Johansen Eşbütünleşme Testi

Hipotezler	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
$r=0^*$	32.89084	29.79707	0.0213	21.00866	21.13162	0.0520
$r\leq 1$	11.88218	15.49471	0.1627	11.60311	14.26460	0.1265
$r\leq 2$	0.279068	3.841466	0.5973	0.279068	3.841466	0.5973

Not: * eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını belirten H_0 hipotezinin %95 önem düzeyinde reddedildiğini göstermektedir.

Johansen eşbütünleşme testi sonucuna göre seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını belirten H_0 hipotezi %95 önem düzeyinde reddedilmektedir. İz istatistiği sonucuna göre bir adet eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir.

Normalize edilmiş eşbütünleşme katsayıları Tablo 6.'da yer almaktadır.

Tablo 6. Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları

	LEXPORT	LIMPORT	LCREDIT
Katsayı	1.000000	-1.2415	-0.3285
Std.Hata		(1.1850)	(0.2492)
t-İstatistiği		[-1.0476]	[-1.3183]

Tablo 6.'da yer alan katsayılar incelendiğinde ithalatın ve kredi hacminin ihracat üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülse de katsayılar istatistikî olarak anlamlı değildir.

Eşbütünleşme ilişkisinin tespitinden sonra Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) kurulmuş ve bu modele dayalı Granger nedensellik testi uygulanmıştır. İlgili test sonuçları Tablo 7.'de raporlanmıştır.

Tablo 7. VECM'ye Dayalı Granger Nedensellik Testi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken			HDM _{t-1} Katsayısı (Olasılık Değeri)
	Ki-Kare İstatistikleri (Olasılık Değeri)			
	Δ LEXPOR	Δ LIMPORT	Δ LCREDIT	
Δ LEXPOR	-	3.422 (0.18)	0.593 (0.74)	-0.069*** (0.068)
Δ LIMPORT	14.48* (0.000)	-	2.469 (0.29)	0.025 (0.458)
Δ LCREDIT	6.902** (0.031)	12.54* (0.002)	-	0.091 (0.024)

Not: *, ** ve *** nedensellik ilişkisinin olmadığını ifade eden boş hipotezin sırasıyla %99, %95 ve %90 önem düzeyinde reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 7.'de yer alan uzun dönem hata düzeltme katsayısı incelendiğinde katsayı işaretinin negatif ve %90 önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre değişkenler arasında uzun dönemli nedensellik ilişkisinin varlığından söz edilebilmektedir. Katsayı işaretinin negatif ve anlamlı olması hata düzeltme modelinin çalıştığının göstergesidir. Kısa dönemde meydana gelen dengeden uzaklaşmaların yaklaşık %7'lik kısmı bir sonraki dönemde ortadan kaybolmaktadır. Bir başka ifade ile kısa dönemde yaşanan dengeden uzaklaşmalar yaklaşık 3,5 yıl sonra ortadan kalkmaktadır. Granger nedensellik testi sonucuna göre ise; ihracattan ithalata doğru %99 önem düzeyinde tek yönlü, ithalat ve ihracattan işletme kredilerine doğru tek yönlü sırasıyla %99 ve %95 önem düzeylerinde tek yönlü nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir.

Yukarda yer alan nedensellik sonuçlarına göre kısa dönemde ihracatta yaşanacak artış ve azalışlar ithalat hacminde artış ve azalışa neden olmaktadır. Ayrıca hem ihracat hem de ithalatta yaşanan gelişmeler kısa dönemde işletme kredilerini etkilemektedir.

SONUÇ

İthalat ve ihracat, ülkenin büyüme ve istihdam dinamiklerine etkileri nedeniyle önemli ekonomik büyüklüklerdendir. İhracat ve ithalat finansmanında sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri olan kredi hacmi ise finansal gelişmişlik düzeyinin önemli göstergelerinden biridir. Bu çalışmada bu üç değişkenin etkileşimini incelemek açısından çeşitli modeller kurularak farklı kredi türlerinin ithalat değişkeni ile birlikte toplam ihracat üzerindeki etkileri incelenmeye çalışılmıştır.

Kurulan modellerde ihracat değişkeni üzerindeki etkilerini incelemek üzere ithalat değişkeninin yanında Eximbank kredileri, diğer yatırım kredileri, ihracat garantili yatırım kredileri ve işletme kredileri gibi değişik kredi türleri modellere dahil edilmiştir. Yapılan testler sonucunda yalnızca işletme kredileri ve ithalatın yer aldığı modelde eşbütünleşme ilişkisine rastlandığı için sadece o modele ilişkin test sonuçları raporlanmıştır.

Yapılan ekonometrik analizler sonucunda ithalat hacmi ve işletme kredilerinin ihracat üzerinde pozitif yönlü ancak istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Hata düzeltme modeli sonucunda kısa dönemde yaşanan dengeden uzaklaşmaların yaklaşık 3,5 yıl sonra dengeye geleceği ortaya koyulmuştur. Granger nedensellik testi sonucunda ise ihracattan ithalata doğru, ithalat ve ihracattan işletme kredilerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir.

Sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde; ihracat hacmindeki değişmeler ithalat hacminde de değişikliğe sebep olmaktadır. İhracata yönelik bazı hammadde ve enerji girdisinin ithal olması sebebi ile ihracatta yaşanan artışlar doğal olarak ithalat hacmini de artırmaktadır. İthalat ve ihracatın finansmanında banka kredileri sıklıkla kullanıldığı için ihracat ve ithalat hacmindeki değişmeler dolayısıyla banka kredisi büyüklüğünü de değiştirmektedir. Bu sonuçlara göre uygulamada karşılaşılan durumlar kısa dönemde ampirik olarak da kanıtlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Atayeter, C., & Erol, A. (2011). Türkiye’de Uygulanmakta Olan İhracat Teşvikleri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 1(1), 1-26.
- Bülbül, S. E., & Demiral, A. Türkiye Ekonomisinde Ekonomik Büyüme, İhracat Ve Exımbank Kredileri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 2002-2015. Öneri Dergisi, 12(46), 21-40.
- Demirci, N. S. (2018). İhracat Ve İhracat Kredileri Arasındaki Dinamik İlişki Ve Türkiye Üzerine Bir Ekonometrik Analiz. Sosyal Beşeri Ve İdari Bilimlerde Akademik Araştırmalar-5, Ed.: Levent Aytemiz, Ekrem Karayılmazlar, Gece Kitaplığı, 37-57.
- Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious Regressions In Econometrics. Journal Of Econometrics, 2(2), 111-120.
- Gujarati, D. N. (2004). Basic Econometrics, Tata Mcgraw-Hill Education.
- Güneş, S., & Yıldırım, C. (2017). Kredi Genişlemesi İle Cari Açık Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. Aydın İktisat Fakültesi Dergisi, 2 (1), 43-60.
- Kösekahyaoğlu, & L., Şentürk, G. (2006). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Testi: Türkiye Ve Yeni Gelişen Ekonomiler Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(4):23-45.
- Kutlar, A. (2017). Ekonometrik Zaman Serileri, 2. Baskı, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.

- Michael, H. (2002). Causality Between Exports, Imports And Income In Trinidad And Tobago. *International Economic Journal*, 16(4), 97-106.
- Ramos, F. F. R. (2001). Exports, Imports, And Economic Growth In Portugal: Evidence From Causality And Cointegration Analysis. *Economic Modelling*, 18(4), 613-623.
- Takım, A., & Ersungur, Ş. M. (2010). Dahilde İşleme Rejimi: İhracat Ve İthalat Üzerindeki Etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 289-305.
- Tapşın, G., & Karabulut, A. T. (2013). Reel Döviz Kuru, İtha-Lat Ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Akdeniz İibf Dergisi*,(26), 190-205.
- Tarı, R. (2010). *Ekonometri, Genişletilmiş 6.Baskı, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.*
- Taştan, H. (2010). Türkiye’de İhracat, İthalat Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Spektral Analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 87-98.
- Torun, N. (2015), “Birim Kök Testlerinin Performanslarının Karşılaştırılması”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, , İstanbul.
- Tuncer, İ. (2002). Türkiye’de İhracat İthalat Ve Büyüme: Toda Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri 1980 2000. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(9), 89-107.
- Uzunöz, M., & Akçay, Y. (2012). Türkiye’de Büyüme Ve Enerji Tüketimi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1970-2010. *Çankırı*

Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(2), 1-16.

Vogelvang, B. (2005). *Econometrics: Theory And Applications With Eviews*. Pearson Education.

Yüksel, S., & Zengin, S. (2016). Causality Relationship Between Import, Export And Growth Rate İn Developing Countries. *International Journal Of Commerce And Finance*, 2(1), 147-156.

BÖLÜM 2. 3.

ENFLASYON VE DÖVİZ KURU İLİŞKİSİNE YÖNELİK TEORİK YAKLAŞIMLAR*

Dr. Hande KILIÇ SATICI¹

* İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilimi'nde 27/06/2019 tarihinde savunulan "Gelişmekte Olan Ülkelerde Bütçe Açığı, Döviz Kuru ve Enflasyon İlişkisi: Türkiye Örneği" isimli doktora tezinden türetilmiştir.

¹ İstanbul, Türkiye, handekilic81@yahoo.com

GİRİŞ

Latince’de şişme, şişirme anlamında kullanılan enflasyon İktisat literatüründe, fiyatlar genel seviyesindeki sürekli artış ve yerli para biriminin değerinin azalması olarak tanımlanmaktadır.

Döviz kuru, iki para biriminin birbiri cinsinden ifadesi, iki para biriminin birbirine dönüşüm fiyatıdır. Diğer bir ifade ile yabancı para biriminden bir birim alabilmek için verilmesi gereken ulusal para miktarına döviz kuru adı verilmektedir. Ülkeler arasında ithalat-ihracat işlemlerinin ödemelerinde, fiyat-maliyet analizinde döviz kuru oldukça önemli bir etkidir.

Enflasyon ve döviz kurunun kısaca tanımlarının yapılmasının akabinde bu çalışmanın devamında enflasyon ve döviz kuru ilişkisi teorik açıdan incelenmektedir.

1. Tek Fiyat Kanunu ve Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı

Serbest piyasa koşulları altında, çok sayıda alıcı ve satıcının bir araya geldiği piyasada tek bir fiyat oluşur. Örneğin, Almanya’daki bir arabanın maliyeti 15,000 EUR iken, aynı arabanın maliyeti ABD’de 30,000 USD ise tek fiyat kanuna göre iki para birimi arasındaki döviz kuru $15,000 \text{ EUR} / 30,000 \text{ USD} = 0,50 \text{ EUR/USD}$ olmalıdır. Döviz kuru $0,6 \text{ EUR} = 1 \text{ USD}$ olursa, aynı arabanın maliyeti Almanya’da 25,000 USD’ye karşılık geleceği için ABD vatandaşları aynı arabayı Almanya’dan almak isteyeceklerdir. Çünkü ABD vatandaşları için arabayı Almanya’dan almaları durumunda 5,000 USD ‘lik bir kazançları

olacaktır ve bu arbitraj imkanından yararlanmak istemeleri nedeniyle USD'ye talep azalırken EUR'ya talep artacaktır. Bu süreç EUR'nun değerlendirilerek 0,5 EUR=1 USD olduğu (arbitraj imkanının kalmadığı) duruma kadar devam edecektir.

Yukarıdaki örnekten hareketle, arbitrajın olabilmesi için piyasadaki oyuncuların fiyat farklılığından haberdar olması ve işlem maliyetleri düşüldükten sonra hala işlemin karlı olması gerekir. Değişik nedenlerden dolayı döviz kurları farklı değerlerde belirlenmiş olsa da arbitraj mekanizmasının işleyişi ile uzun süre devam ettirilemez.

Tek Fiyat Kanunu'nun mal ve hizmet piyasalarına uyarlanmış şekli ise satın alma gücü paritesi yaklaşımıdır. Satın alma gücü paritesi oluşturulan sepetin içerisindeki tüm malların fiyat kompozisyonlarının olduğu fiyatlar genel seviyesi ile ilişkili iken, arkasında yatan düşünce Tek Fiyat Kanunu'dur. 16. Yüzyılda ortaya atılan bu kavram ilk defa 1918 yılında Gustav Cassel tarafından *satın alma gücü paritesi* olarak adlandırmıştır. Cassel, Birinci Dünya Savaşı süresinde ülkeler arasındaki enflasyon oranlarının farklılaşması sonucunda döviz kurlarının eski değerlerinden uzaklaşmasının beklendiğini belirtmiştir. Dolayısıyla iki ülke para birimleri arasındaki parite, bu iki ülke arasındaki paranın satın alma güçlerinin farkına dayanmaktadır (Isard, 1997:57)

Satın alma gücü paritesi yaklaşımında da taşıma giderleri ve tarifeler gibi engellerin olmadığı uluslararası piyasalarda mal fiyatlarının ortak para cinsinden eşit olabilmesi için döviz kurlarında ayarlamalar

yapılması gerektiği anlatılmaktadır. Fiyat teklifini sağlayan arbitraj mekanizmasıdır. Satın Alma Gücü Paritesi iki farklı şekilde açıklanmaktadır:

- Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı: Mutlak satın alma gücü paritesi (absolute purchasing power parity) yaklaşımına göre iki ülke para birimi arasındaki parite, ülkelerin fiyat endekslerinin birbirine oranına eşit olmalıdır. Mutlak satın alma gücü paritesine göre nominal döviz kuru aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

$$E = P_i / P_D$$

Bu formüle göre;

E: Dolaysız kotasyon yöntemi ile belirlenen nominal döviz kurunu,

P_i : Yurtiçi fiyat endeksi,

P_D : Yurtdışı fiyat endeksini göstermektedir. Bu eşitlik, yurtiçi fiyat endeksinin yurtdışı fiyat endeksinden düşük olması durumunda döviz kurunun düşük olacağı belirtmektedir.

Uygulamada mutlak satın alma gücü paritesinin kullanımının zor olduğu bazı durumlar vardır. Ülkeler arasındaki fiyat endekslerinin içerik, malların kalitesi ve ağırlıkları açısından birbiri ile tam olarak karşılaştırılabilir şekilde olması oldukça zordur. Ayrıca mutlak satın alma paritesine göre hesaplanan döviz kuru, sermaye akımlarını hesaplamaya katmayarak sadece mal ve hizmet endekslerinin

denkleştirilmesi ile bulunmaktadır. Bu sakıncalardan dolayı mutlak satın alma gücü paritesi yerine uygulamada göreceli satın alma gücü paritesi daha çok kullanılmaktadır.

- Göreceli Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı: Mutlak satın alma gücü paritesi yaklaşımında fiyat endekslerinin ve döviz kurlarının mutlak değerleri kullanılırken, göreceli satın alma gücü paritesi yaklaşımında göreceli değişimleri kullanılmaktadır. Bu yaklaşıma göre iki ülke para birimi arasındaki döviz kurlarındaki değişim iki ülkenin fiyat endekslerindeki artış oranları arasındaki farka bağlıdır. Göreceli satın alma gücü paritesi yaklaşımı aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

$$(E-E_{t-1})=\pi_{i,t}-\pi_{d,t}$$

Bu eşitliğe göre;

E: Dolaysız kotasyon yöntemi ile belirlenen nominal döviz kurunu,

$\pi_{i,t}$: Yurtiçi enflasyon oranı

$\pi_{d,t}$: Yurtdışı enflasyon oranını göstermektedir.

Göreceli satın alma gücü paritesi formülüne göre, yurtiçi enflasyon oranı yurtdışı enflasyon oranından ne kadar düşükse iki ülkenin para birimi arasındaki paritenin de o ölçüde düşeceği söylenebilmektedir.

Göreceli satın alma gücü paritesinin döviz kurunun tespitinde kullanılmasının da mutlak satın alma gücü paritesi kullanımına benzer

sakıncaları vardır. Ancak göreceli satın alma gücü paritesi hesaplamasında mutlak büyüklükler değil, göreceli değişimler kullanıldığı için mutlak satın alma gücü paritesine göre sakıncalar çok az seviyededir.

2. Nispi Fiyatlar Yaklaşımı (Esneklikler Yaklaşımı)

Döviz kuru değişiklikleri ile fiyatlar arasındaki ilişkiyi açıklayan bir diğer teori esneklikler yaklaşımıdır. Esneklikler yaklaşımında ithalat ve ihracata konu olan malların arz ve talep esneklikleri kullanılarak, döviz kuru değişikliklerinin fiyatlara yansması ithalat ve ihracat denklemleri ile analiz edilmektedir.

Döviz kurunda bir değişiklik meydana geldiğinde ülke parasının diğer para birimlerine karşı değeri değişmekte ve bu da yurtiçindeki ve yurtdışındaki malların göreceli olarak fiyatlarını etkileyerek, ithalat ve ihracatı etkilemektedir. Döviz kurunun değer kaybetmesi durumunda, ihraç edilen mallar göreceli olarak daha ucuz hale geleceğinden yabancıların yerli mallara talebi artacak ve ihracat artacak. İthal edilen mallara ise talep azalacak ve ithalat azalacaktır. Bunun sonucunda cari işlemler dengesinde iyileşme gözlenecektir. Ülke para biriminin devalüe edilmesi sonucunda dış ticaret dengesinin ne ölçüde etkileneceği ihracatın ve ithalatın talep esneklikleri ile ilişkilidir.

Esneklikler yaklaşımında döviz kurundaki bir değişimin sonucunda, ihraç mallarına yabancı talebi ve dolayısıyla döviz gelirleri artar. Gelirin ne ölçüde artacağı ise yabancı tüketicilerin ihraç mallarına karşı talep esnekliğine bağlıdır. Yabancı tüketicilerin talep esnekliği ne kadar

yüksekse, devalüasyon sonucunda yerli malların göreceli olarak ucuz olmasıyla yabancı ülkelerdeki tüketicilerin talep ettikleri miktar o kadar fazla artar. Yabancı tüketicilerin ihraç mallarına karşı talep esnekliği düşük ise, devalüasyon sonucunda talep edilen ihraç edilen mal miktarı az artar ve devalüasyonun döviz gelirini artırıcı etkisi az olur (Seyidoğlu, 2001: 460).

Esneklikler yaklaşımında devalüasyonun dış ticareti iyileştirici etkisinin olması için ithalat talebinin fiyat esnekliği ve ihracat talebinin fiyat esnekliğinin toplamının “1”den büyük olması gerekmektedir (Türkay, 2014: 23). Marshall-Lerner Koşulu (M-L Koşulu) olarak adlandırılan bu durumda,

E_m : İthal malların yurtiçi talep esnekliğini

E_x : İhraç malların yurtdışı talep esnekliğini ifade ederse

$$E_m + E_x \geq 1$$

şeklinde formül ile gösterilmektedir. Buna göre devalüasyon sonucunda bir yandan ihraç malların yurtdışı fiyatları göreceli olarak düşer, ihracat talebi artar ve ihracat geliri artar. Aynı zamanda ithal malların yurtiçi piyasada fiyatları göreceli olarak yükselir, ithalat talebi azalır ve ithalat gideri azalır. Bu etkilerin toplamında dış ticaret dengesi gelişir. M-L koşuluna göre, ihraç mallarının arz ve talep esnekliği, ithal malların talep ve yabancı arz esnekliği ve en önemlisi iç fiyatların sabitliği yapılan devalüasyonun başarılı olabilmesi için önemli faktörlerdir.

Esneklikler yaklaşımı, Keynesci nitelikte bir yaklaşım olup bu yaklaşıma göre devalüasyon dış ve iç fiyat arasındaki dengesizliği

gidermek ve ihracatı teşvik ederek ithalatı da ayarlamak amacıyla yapılmaktadır (Abuşoğlu, 1990: 76).

Geleneksel yaklaşım olarak da adlandırılan esneklikler yaklaşımı 1950’li yıllardan itibaren eleştirilmeye başlanmıştır. İlk eleştiriler, esneklikler yaklaşımında dış ticarete konu olan malların nispi fiyatlarının değişiminden dolayı oluşacak gelir hareketlerinin ihmal edilmesi üzerinedir. Fiyat hareketleri ile dış ticaret dengesi arasındaki ilişki negatif yönlü iken, gelir hareketleri ile dış ticaret dengesi arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. Bir ülke ekonomisi dış ticaret dengesinde iken, dış ticaret haddindeki pozitif hareketler, diğer unsurlar sabit iken reel geliri artırır ve reel gelir artması ile marjinal tasarruf eğilimi büyümektedir. Bunun sonucunda sabit bir yatırım ve bütçe dengesinde dış ticaret fazlası oluşmaktadır. İktisat literatüründe Harberger-Laursen-Metzler Etkisi (HLM Hipotezi) olarak bilinen bu teorik yaklaşıma göre dış ticaret hadlerindeki bozulma dış ticaret açığını arttırmakta ve tasarruf açığına sebep olmaktadır (Vegh, 2013: 139).

Esneklikler yaklaşımında devalüasyon sonucunda iç ve dış nispi fiyatlar değişmekte ve ülkenin ihraç malları dış piyasalarda daha ucuz hale gelirken ihracatın artacağı ve dış talebin artırılarak içeride de arzın genişleyeceği kabul edilmektedir. Ancak özellikle gelişmekte olan ülkelerde yapısal nedenlerden dolayı bu geçerli olmayabilir. Bazı ülkelerde ithalat ve ihracat talep esnekliklerinin yeterince yüksek olmaması sonucunda devalüasyonun iyileştirici etkisi olmayabilir. Buna esneklik kötümserliği adı verilmektedir (Özmen, 2014: 8).

Esnekliklerin yetersiz olmasının yanı sıra, fiyat ve fiyat dışı faktörlerin etkilerinin birbirinden net şekilde ayrılamaması da esneklikler yaklaşımının eksikleri olarak sıralanmaktadır. Ayrıca döviz kuru değişikliğinin fiyatlara ne kadar sürede yansıtacağına dair net bir fikir vermemektedir. Bu nedenlerden dolayı hem sermaye hareketlerini içerisine alan hem de arz ve talep esnekliklerini etkileyen diğer faktörleri de inceleyen yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır.

3. Massetme Yaklaşımı (Toplam Harcama Yaklaşımı)

Dış ticaret mallarının arz, talep ve fiyatları dışındaki tüm değişkenlerin sabit varsayıldığı esneklik yaklaşımı birçok iktisatçı tarafından eleştirilmeye başlanması üzerine toplam harcama yaklaşımı (Massetme Yaklaşımı) ortaya atılmıştır (Seyidoğlu, 2001: 468).

1952 yılında Sidney S. Alexander tarafından Massetme Yaklaşımı olarak adlandırılan bu yaklaşım, devalüasyonun etkilerini toplam gelir ve toplam harcama üzerindeki etkiler ile açıklamaya çalışmaktadır. Toplam harcama yaklaşımında, ülkenin toplam harcaması ile yurtiçi toplam üretiminin toplamının birbirine eşit olduğu durumda dış denge sağlanmaktadır. Eğer dış ticaret açığı varsa, ülkenin toplam yurtiçi üretiminden yani GSYİH'ndan daha fazla harcaması vardır. Toplam harcama yaklaşımının temel denkliklerini aşağıdaki şekilde formül ile göstermek mümkündür (Salvatore, 2001: 607):

$$Y=C+I+(X-M)$$

Y: Milli gelir, C: Tüketim harcamaları, I: Yatırım harcamaları, X: İhracat, M: İthalat

Ülkedeki yerleşik kişilerin toplam harcamaları diğer adı ile toplam talep (C+I) “A” ile gösterilirse ve dış ticaret dengesini gösteren ihracat ve ithalat farkı “B” ile gösterilirse

$$A= C+I \text{ ve } B=X-M \text{ ise } Y=A+B$$

$B= Y-A$ şeklinde ifade edilebilmektedir. Bu eşitliğe göre, yurtiçi çıktı yurtiçi harcamayı aşılırsa ticaret fazlası, tersi durumda harcamalar yurtiçi çıktıyı aşılırsa ticaret açığı ortaya çıkmaktadır. Devalüasyonun ekonomi üzerindeki etkileri gelir üzerinde ve gelir aracılığıyla olabilirken diğer yandan toplam harcama üzerinde de doğrudan etkileri bulunabilmektedir. Bir devalüasyonun gelir üzerindeki temel etkisi, devalüasyon yapan ülkenin ihracatının artması ile birlikte atıl kaynakların kullanılması ve çarpan ilişkisi ile iç talebin uyarılması ile ilişkilidir (Alexander, 1952: 267).

Devalüasyon yapan ülkenin atıl kaynakları varsa, kur artışı ve ihracatın artışı ile ihracat sektörlerinin istihdam artışı ve kaynak ihtiyacı artışı nedeniyle atıl kaynaklar bu sektörler tarafından kullanılabilir. Devalüasyonun dış ticaret hadlerinde olumlu etkisinin olabilmesi için toplam mal ve hizmetlerin ne kadarının yurtiçinde tüketileceği oldukça önemlidir. Massetme eğilimi olarak adlandırılan bu eğilimin düşük

olması ve mal ve hizmet üretimini artırabilmesi ile devalüasyonun olumlu etkisinden söz edilebilmektedir (Steven ve Melvin, 2004: 139).

Devalüasyonun toplam harcama üzerindeki etkileri ise nakit balans etkisi, gelirin yeniden dağılımı etkisi, paranın yanılma etkisi ve diğer dolaysız etkilerdir. Devalüasyon ile ithal ve ithal ikamesi olan malların iç fiyatları, ara girdilerin fiyatları yükselmekte bunun sonucunda bireylerin nakit balanslarının reel değerleri düşmekte harcamaları azalmaktadır. Devalüasyonun sonucundaki fiyat artışları ile gelirin yeniden dağılımı söz konusu olmaktadır. Gelir dağılımını ne şekilde olacağı ise toplumdaki marjinal harcama eğilimine bağlıdır. Fiyatlarla beraber parasal gelir de aynı oranda artsa ve reel gelir değişmese bile parasal yanılmasadan dolayı insanların gelir ve fiyatlardan hangisine daha fazla önem verdiği göre harcamalar değişecektir (Machlup, 1955:277).

Esneklikler yaklaşımına olduğu gibi toplam harcama yaklaşımına da eleştiriler getirilmiştir. Devalüasyonun sadece gelir üzerindeki etkilerinin dikkate alınarak nispi fiyatlar üzerindeki etkilerinin göz ardı edilmesi ve dış ticaret dengesi üzerinde devalüasyonun uzun süreli bir etkisi olmayacağı görüşü toplam harcama yaklaşımın ihmal ettiği hususlar olarak eleştirilmiştir (Rivera-Batiz, 1985: 139).

4. Mark up Modelleri

Tam rekabet ortamında, döviz kuru ile fiyatlar genel seviyesi arasındaki ilişkiyi açıklayan satın alma gücü paritesi teorisinin çalışması durumunda döviz kurundaki değişiklikler fiyatlara tam yansımaktadır.

Ancak tam rekabetçi piyasanın olmadığı, satın alma gücü paritesinin çalışmadığı ve fiyatların tam esnek olmadığı durumda yansıma tam olmamaktadır. Yansımanın tam olmamasının nedenleri konusundaki araştırmalarda iki durum üzerinde durulmaktadır (Menon, 1995: 199):

- Tam rekabet durumu ve ürün homojenliği
- Eksik rekabet durumu ve ürün farklılaştırılması

Tam rekabet koşullarının sağlandığı ekonomide piyasa dengesi fiyatın , marjinal maliyete eşit olduğu noktada gerçekleşmektedir:

$$P=MC$$

Tam rekabet piyasası şartlarının birinin veya birkaçının olmadığı durumda, firmalar fiyatlama stratejilerini değiştirerek marjinal maliyetin üzerinde fiyat belirleyebilmektedirler. Bu fiyatlama yöntemi mark-up fiyatlama ya da maliyet üstü fiyatlama olarak adlandırılmaktadır. Eksik rekabet ortamında, monopolcünün belirlediği fiyat marjinal maliyetin ne kadar üzerinde ise monopolcünün gücü o kadar fazladır. Monopol gücünün ölçülmesi için Abba Lerner tarafından geliştirilen Lerner Endeks'ine göre mark-up, fiyatın marjinal maliyetten farkının fiyata oranı şeklinde tanımlanmakta ve aşağıdaki şekilde formül ile gösterilmededir (Elzinga ve Mills, 2011: 558):

$$\frac{P-MC}{P}$$

Tam rekabet ortamında fiyatlar marjinal maliyete eşit olduğundan Lerner endeksi sıfıra eşit olmaktadır. Eksik rekabet ortamında ise

fiyatlar marjinal maliyeti aşmakta, Lerner endeksi pozitif değer almakta ve sıfır ile bir arasında değişmektedir. Bu endeks değeri bire yaklaştıkça piyasadaki firmaların gücü artmaktadır.

Mark-up miktarının, döviz kurundaki değişikliklerin fiyatlarla ilişkisindeki rolü ile ilgili olarak mark-up fiyatlama modeli oldukça önemlidir. Mark-up fiyatlama modeline göre, yabancı bir firma ihraç edeceği malın kendi para birimi cinsinden fiyatını marjinal maliyeti üzerine bir mark-up miktarı ekleyerek belirlemektedir.

Mark-up miktarı hem rekabetçi baskılara hem de talep baskılarına cevap verebilen bir değişken olarak varsayılmaktadır (Hooper ve Mann, 1989: 300).

Ev sahibi ülke tarafından ise ithal edilen malın fiyatı, malın yabancı ülke para birimi cinsinden fiyatı ile döviz kurunun çarpılması ile bulunmaktadır. Tam rekabete yakın piyasalarda yabancı firmalar, sabit bir mark-up miktarı üzerinden fiyatlama yapmaktadırlar. Döviz kurunda meydana gelen değişiklikleri doğrudan ev sahibi ülke para birimi cinsinden ithalat fiyatına yansıtarak mark-up miktarını sabit tutmaktadırlar. Firmaların kar marjı değişmemektedir ve döviz kuru değişikliğinin fiyatlara yansımaları tama yakın olmaktadır.

Eksik rekabetçi piyasalarda ise, yabancı firmalar mark up miktarını sabit tutma zorunluluğunda olmadıklarından, döviz kuru değişikliklerini sadece ev sahibi ülke para birimi cinsinden ithalat fiyatlarına değil, aynı zamanda mark-up miktarlarına

yansıtılabilmektedirler. Bu durumda döviz kuru değışikliklerinin fiyatlara yansması kısmi olmaktadır.

Firmaların döviz kuru değışikliklerini mark-up miktarlarına yansıtılmalarını etkileyen iki temel faktör bulunmaktadır (Menon, 1995: 201):

- İthal edilen mallar ile yurt içinde üretilen malların ikame edilebilirliği: ithal edilen malların ikame edilebilirliği ne kadar az olursa, talep esnekliği o kadar düşük, üretici firmanın piyasa gücü o kadar fazla olmaktadır. Bunun sonucunda döviz kuru değışikliklerini fiyatlara istediği şekilde yansıtılabilmektedir. Ürün farklılaştırması, ithal edilen malın yurt içinde üretilen mallarla ikame edilmesini etkileyen başlıca faktörlerden biridir.

- Piyasa entegrasyonu: piyasa entegrasyonunun düşük olduğunda, üretici firmanın satış fiyatını belirleyebilme gücü artmaktadır. Bunun sonucunda, döviz kuru değışikliklerine göre firmalar aynı ürünleri farklı ülkelerde piyasaların entegrasyon oranına göre farklı mark up miktarları (kar marjları) ile fiyatlandırabilmektedirler. Ayrıca teknolojinin gelişmesi, uluslararası rekabetin artması sonucunda firmalar ihracat sektöründeki pazar paylarını kaybetmemek amacıyla döviz kuru değışikliklerini fiyatlamalarına yansıtırken sadece o ülkedeki piyasa entegrasyonunu değil, çevre ülkelerdeki piyasaların entegrasyonunu da dikkate almaktadırlar.

5. Döviz Kurunun Fiyatlara Yansması ve İşleyiş

Döviz kurunun geçiş etkisi (Exchange rate pass-through, ERPT), diğer bir deyişle döviz kurunun fiyatlara yansması, döviz kurundaki %1'lik değişimin sonucunda ulusal para cinsinden ithal malların fiyatlarındaki yüzdesel değişim olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifade ile ulusal para biriminin yabancı para birimi karşısındaki değer kazancı veya değer kaybının fiyatlara ne derecede yansıdığını gösteren makroekonomik bir veridir.

Satın alma gücü paritesi çalıştığı varsayımı ile dışa açık bir ekonomide tam rekabetin olması ve fiyatların tam esnek olması durumunda yansma tam olmaktadır. Döviz kurundaki değişiklik bire bir ithal malların fiyatlarına yansmaktadır. Ancak bunun sağlanabilmesi için kar marjlarının ve marjinal maliyetlerin sabit olması koşulları bulunmaktadır (Goldberg, 1996: 10).

Kurun fiyatlara yansmasının kapsamını başlıca üç faktör belirlemektedir (Liu ve Tsang, 2005: 3):

- Yabancı ülkedeki ihracatçıların fiyat davranışları
- Kar marjlarının (mark-up miktarının) kur değişikliğine yanıt verme derecesi
- İthal mal fiyatları ile perakende fiyatlar arasındaki bağlantıda önemli rol oynayan dağıtım maliyetlerinin varlığı

Bu faktörlerden son iki tanesi kur yansıma etkisi bakımından birbirlerine karşı olarak çalışmaktadır. Örneğin, monopolistik rekabetin olduğu ithalat sektörlerinde kar marjları döviz kuru değişikliklerine oldukça cevap verebilmektedir. Diğer taraftan ulusal distribütörler piyasa paylarını korumak ve artırmak amacıyla kur değişikliklerinin perakende fiyatlara tamamen yansımalarını engellemektedirler.

Döviz kurunun fiyatlara yansıması sürecini etkileyen faktörler üzerine iktisat literatüründe birçok akademik çalışma yapılmıştır. Çünkü döviz kurunun geçiş etkisi sadece ülkedeki fiyatları değil, aynı zamanda dış ticareti, piyasa yapısına bağlı olarak firmaların pazar paylarını ve ödemeler dengesi gibi ülke ekonomisindeki birçok veriyi de dolaylı olarak etkilemektedir.

Döviz kuru geçiş sürecini etkileyen önemli faktörlerden biri ithal edilen malın arz ve talep esnekliğidir. Arz ve talep esnekliği ile kur geçiş etkisi pozitif yönde ilişkilidir. İthal edilen malın arz veya talep esnekliği artınca, döviz kurunda meydana gelen değişikliğin malın fiyatına etkisi de artacaktır ve böylece döviz kurunun yansıma etkisi güçlenmiş olacaktır.

Piyananın rekabet yapısı ve ithal edilen ürün ile yurtdışında üretilen malların birbirlerini ikame edilebilirliği döviz kuru geçiş sürecini etkilemektedir. Piyasadaki rekabet ne kadar düşük ise, diğer bir ifade ile yoğunlaşma oranı ne kadar yüksek ise, piyasa payını korumak amacıyla büyük firmalar döviz kuru değişikliklerini fiyatlara yansıtmak yerine kar marjlarına yansıtmayı tercih edebilmektedirler. Piyasadaki

rekabet arttıkça döviz kurunun geçiş etkisi güçlenmektedir. Ayrıca piyasadaki ürünler ne kadar farklılaştırılmış ve birbirleri ile ikame etme oranları düşük ise döviz kuru geçiş etkisi o kadar güçlü olabilmektedir.

Döviz kuru değişikliklerinin fiyatlara yansımaları etkileyen bir diğer faktör ise bu değişikliklerin kalıcı veya geçici olarak algılanmasıdır. Eğer döviz kuru düşerse diğer bir deyişle ulusal para birimi değerlendirirse ve bu değerlendirilmenin kalıcı nitelik taşıdığı algısı varsa, yabancı firma piyasa payını artırmak amacıyla daha agresif fiyatlamalar yapabilmektedir (Kenneth ve Klemperer, 2016: 29). Eğer bu değerlendirilmenin geçici nitelik taşıdığı algısı varsa yabancı firma daha az agresif davranarak mallarının ulusal para birimi cinsinden fiyatlarını artırılabilmektedir. Çünkü gelecek dönem karını geçici değerlendirme durumu tersine döndüğünde oluşabilecek zararlara karşı korumak amacıyla cari dönemdeki karını yükseltmeyi tercih edebilmektedir.

Dış ticarete uygulanan tarife dışı engeller döviz kuru geçiş etkisini ve sürecini etkileyen bir diğer faktördür. İthalat yasakları, ithalat kotalarının olması gibi miktar kısıtlamalarının olduğu durumlarda, tam rekabetçi bir piyasada bile kur değişikliğinin geçiş etkisi zayıflayabilmektedir.

Firmaların faaliyet gösterdikleri piyasaya göre fiyatlama stratejileri geliştirmeleri, rakipler arasındaki fiyatlama stratejileri farklılıkları, marjinal maliyeti düşürücü politikaların izlenmesi de döviz kurunun fiyatlara yansımaları etkileyen diğer mikroekonomik faktörler olarak sayılabilmektedir. Döviz kurunun geçiş sürecini etkileyen

mikroekonomik faktörlerin yanı sıra makroekonomik faktörler de bulunmaktadır. Döviz kuru volatilitesi ile döviz kuru geçiş etkisi arasında negatif korelasyon olduğu diğer bir deyişle döviz kuru volatilitesi ne kadar yüksek ise kur geçiş etkisinin o kadar az olduğu söylenebilmektedir (Corsetti vd, 2008: 1127). Çünkü döviz kuru volatilitesinin yüksek olduğu ülkelerde ortaya çıkan makroekonomik belirsizlikten dolayı ithalatçı firmalar döviz kuru değişikliklerini tamamen fiyatlara yansıtma konusunda çekimser davranabilmektedirler. Bunun yerine kar marjlarında ayarlama yapmayı tercih edebilirler ve böylece kurun geçiş etkisi zayıflamaktadır.

Döviz kurunun geçiş sürecini etkileyen bir diğer makroekonomik faktör enflasyon oranlarıdır. Düşük enflasyon ortamında döviz kuru geçiş etkisi zayıf olmaktadır. Çünkü döviz kurundaki artışlardan dolayı maliyetlerde artış olunca, firmalar piyasa paylarını kaybetmemek için bunu fiyatlara yansıtılmamayı tercih etmekteydiler (Taylor, 2000: 1406). Yüksek enflasyon ortamında ise firmaların maliyetleri sürekli artar. Maliyet artışının sürekliliği fiyat artışı ile yakından ilişkili olduğundan, firmalar yüksek enflasyon ortamında döviz kuru değişikliğinden kaynaklanan maliyet artışlarını fiyatlara yansıtılmaktadırlar. Yüksek enflasyon oranlarının yaşandığı ülkelerde maliyet artışlarının sürekliliği artmakta ve döviz kuru geçiş etkisi güçlenmektedir.

Döviz kuru rejimi ve para politikası, döviz kurundan fiyatlara geçiş sürecini etkileyen bir diğer etkidir. Enflasyon hedeflemesinin uygulandığı ve dalgalı kur rejimi ortamında döviz kuru ile fiyatlar

arasındaki ilişki zayıflarken, sabit kur rejiminde döviz kurunun geçiş etkisi daha güçlü olmaktadır. Sabit kur rejiminde döviz kuru enflasyon beklentileri açısından çıpa vazifesi gördüğünden kur hareketlerinin sonucunda beklentiler değişmekte ve piyasadaki hem dış ticarete konu olan hem de dış ticarete konu olmayan malların fiyatları etkilenmektedir. Böylelikle kurun geçiş etkisi daha güçlü olmaktadır. Dalgalı kur rejiminde ise döviz kuru çıpa olarak kullanılmadığında döviz kuru ile beklentiler arasındaki ilişki zayıflamakta ve geçiş etkisi de düşmektedir (Coricelli vd, 2006: 20).

Üretim açığı olarak adlandırılan potansiyel üretim miktarı ile cari dönem üretim miktarı arasındaki fark da döviz kuru geçişini etkileyen bir faktördür. Talep fazlası olduğunda pozitif üretim açığı oluşur ve döviz kuru değişikliğinin sonucunda oluşan maliyet artışının fiyatlara yansıtılma oranı daha yüksek olur (Hakan Kara vd., 2005: 27). Ters durumda, negatif üretim açığı olduğu yetersiz talep ve ekonomik durgunluk durumunda ise, firmalar piyasa paylarını kaybetmemek için, kur değişikliğinin sonucundaki maliyet artışını fiyatlara yansıtmak yerine kar marjlarını düşürme yoluna gitmektedirler. Böylece döviz kurunun geçiş etkisi azalmaktadır. Reel döviz kurunun uzun dönem trendinden sapması da gelecekteki döviz kuru değerleri konusunda belirsizliği artırarak döviz kuru geçiş etkisini azaltmaktadır.

Para politikası uygulamalarının kredibilitesi de döviz kuru geçiş etkisi açısından oldukça önemli bir paya sahiptir. Enflasyon hedeflemesi uygulanan ve dalgalı kur sisteminin geçerli olduğu bir ekonomide önceden duyurulan enflasyon hedeflerinin kredibilitesi ne kadar yüksek

ise ekonomideki ulusal paraya duyulan güvensizlik o kadar az olur ve bunun sonucunda dolarizasyon derecesi azalır, kurun geçiş etkisi zayıflamaktadır (Hakan Kara vd., 2005: 28).

Döviz kurunun değişikliklerinin fiyatlara yansımalarını etkileyen başlıca mikroekonomik ve makroekonomik faktörlere değinilmiştir. Literatürde döviz kuru değişikliklerinin fiyatlara yansımının işleyişinin iki kanaldan olduğu belirtilmektedir:

- Doğrudan Kanal

- Dolaylı Kanal

Yansımının hangi kanaldan olduğu ve ekonominin açıklığı oldukça önemlidir. Doğrudan kanalda yansımaya etkisi, temel olarak Tek Fiyat kanunu ve Satın Alma Gücü Paritesi ile açıklanabilmektedir. Satın Alma Gücü Paritesi'nin anlatıldığı bölümde belirtildiği gibi

$$E = P_i / P_D$$

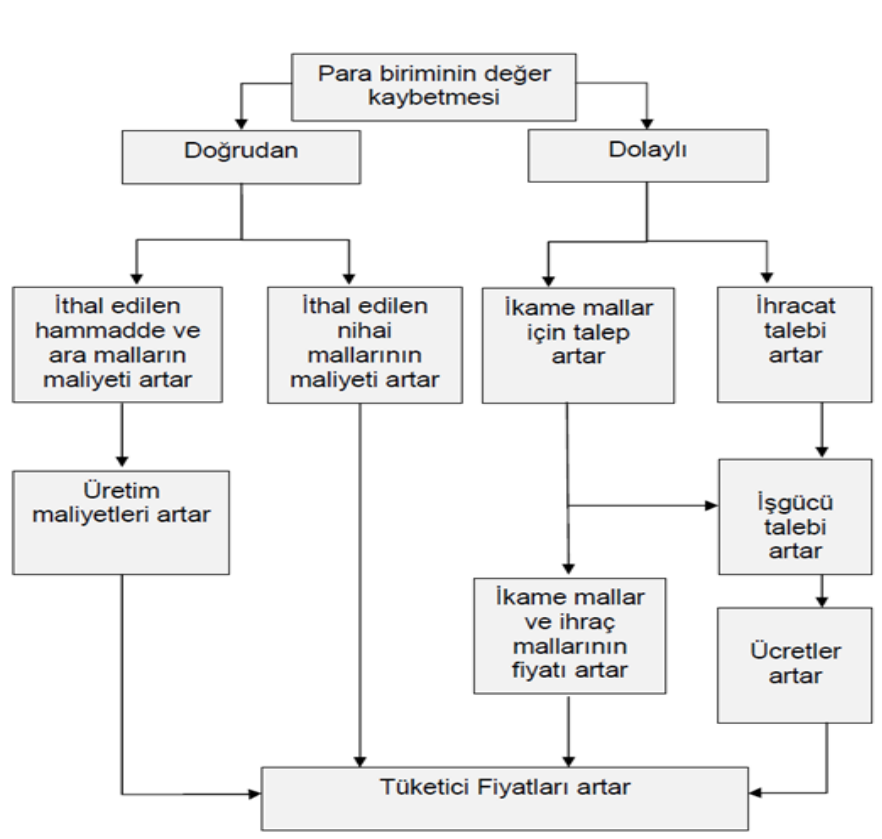
Diğer bir deyişle

$$P_i = E * P_D$$

Bu eşitliğe göre eğer ithal ürünün ulusal para birimi cinsinden değeri sabit kalırken, E yükselirse, ulusal para birimi değer kaybederse, ithal ürünün ulusal para birimi cinsinden fiyatı oransal olarak artacaktır. Ekonomideki firmaların kar yüzdeleri sabit ve marjinal maliyetler sabit ise, bu yansımaya tam olarak gerçekleşmektedir. İthal edilen hammadde,

ara mallar ve nihai malların maliyeti artması sonucunda üretim maliyetleri artar bunun sonucunda tüketici fiyatları da artar.

Şekil 1: Döviz Kurundan Fiyatlara Geçiş Etkisinin Aktarım Mekanizması



Kaynak: McFarlane, “Consumer Price Inflation and Exchange Rate Pass-Through in Jamaica”, p. 5.

Şekil 1’de döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisinin aktarım mekanizması doğrudan ve dolaylı kanal olarak şema şeklinde

gösterilmektedir. Dolaylı kanalda, döviz kurunda fiyatlara geçiş toplam talep kanalı ile olmaktadır. Döviz kuru yükseldiğinde, yurtiçinde üretilen malların fiyatları yabancı tüketiciler için daha ucuz hale gelmekte ve ihracat talebi artmaktadır. Ayrıca ikame mallar için de talep artar ve toplam talep artınca, üretim için gerekli iş gücü talebi artar. Nominal ücret sözleşmelerinin kısa dönemde sabit olması nedeniyle reel ücretler düşer ve bunun sonucunda çıktı artar. Ancak iş gücü talebinin artmasıyla nominal ücretler artarken, diğer yandan ikame malların ve ihraç mallarının da fiyatları artar. Bunun sonucunda reel ücretler eski seviyesine dönerken hem üretim maliyetleri hem de fiyatlar genel düzeyi artmış olacaktır. Sonuçta, döviz kurundaki artış nedeniyle fiyatlarda kalıcı bir artış olurken, çıktı düzeyinde sadece geçici bir artış olacaktır.

Doğrudan kanalda, paranın değer kaybetmesi sonucunda ithal edilen malların fiyatlarının artması nedeniyle yurtiçindeki fiyatlar artmaktadır. Dolaylı kanalda ise, ulusal paranın değer kaybetmesi sonucunda toplam talep kanalıyla ihracat artarak ve yurtiçinde üretilen mallara talebin artması ve üretim maliyetlerinin artması nedeniyle tüketici fiyatları artmaktadır.

Doğrudan kanalda döviz kuru değişikliğinin fiyatlara yansımaları, maliyetlere eklenen karın sabit olmasına ve marjinal maliyetlere bağlı iken dolaylı kanalda yansımaları, ürünlerin uluslararası piyasalarda ne kadar rekabetçi olmasına da bağlıdır.

KAYNAKÇA

- Abuşoğlu, Ö. (1990). Döviz Kuru ve İhracat Üzerine Etkisi: 1980-1988 Dönemi. Yayın No:154, Ankara, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları.
- Alexander, S. S. (1952). Effects of a Devaluation on a Trade Balance. IMF Staff Papers, No: 02/02.
- Coricelli, F., Egert B. ve MacDonald R. (2006). Monetary Transmission Mechanism in Central&Eastern Europe: Gliding on a Wind of Change. The University of Michigan The William Davidson Institute Working Paper, No:850.
- Corsetti G., Dedola L ve Leduc S. (2008). High Exchange Rate Volatility and Low Pass-Through. Journal of Monetary Economics, 55/6, s. 1113-1128.
- Elginza, G. K., David E. M. (2011). The Lerner Index of Monopoly Power: Origins and Uses, The American Economic Review, 101/3, s. 558-564.
- Goldberg, Pınelopi K., Knetter Micheal M. (1996). Goods Prices and Exchange Rates: What Have We Learned? NBER Working Paper Series, No: 5862.
- Hooper P. ve Mann C. L. (1989). Exchange Rate Pass-Through in the 1980s: The Case of U.S. Imports of Manufactures. The Brookings Papers on Economic Activity, No:1, s. 297-337.
- Husted, S., Melvin M. (1995). International Economics, 3. bs, New York, Harper Collins Publishers.

- Isard, Peter. (1997), Exchange Rate Economics, 2. bs, London, Cambridge University Press.
- Liu L. ve Tsang A. (2005). Exchange Rate Pass-Through to Domestic Inflation in Hong Kong. Hong Kong Monetary Authority Working Paper , No:02/2008.
- Kara, H. ve Öğünç F. (2005). Exchange Rate Pass-Through in Turkey: Has it Changed and to What Extent? The Central Bank of the Republic of Turkey Research Department Working Paper, No:05/04, s.1-17.
- Kenneth A. Froot, Klemperer P. D. (1988). Exchange Rates Pass-Through When Market Share Matters. NBER Working Paper Series, No:2542, March 1988.
- Kenneth G. Elzinga, David E. Mills (2011). The Lerner Index of Monopoly Power: Origins and Uses. American Economic Review, Vol:101, No:3, s. 558-564.
- Machlup, F. (1955). Relative Prices and Aggregate Spending in The Analysis of Devaluation. The American Economic Review, 45/3, s. 255-278
- Menon J. (1995). Exchange Rate Pass-Through. Journal of Economic Surveys, Vol:9, No:2, s. 197-231.
- Özmen, E. (2014). Reel Döviz Kuru ve Türkiye Dış Ticaret Dinamikleri. Economic Research Center Working Papers in Economics, No:14/12, (Çevrimiçi) <http://www.erc.metu.edu.tr/menu/series14/1412.pdf>, 20 Eylül 2019.

- Rivera-Batiz F ve Rivera-Batiz L. (1985), International Finance and Open Economy Macroeconomics, London, Mcmillan Publishing Company.
- Salvatore, D. (2001). International Economics, 7. bs, Newyork, John Wiley & Sons Pte Ltd.
- Seyidoğlu, H. (2001). Uluslararası İktisat, 14. bs., İstanbul, Güzem Can Yayınları.
- Taylor, John B. (2000). Low Inflation, Pass-Through and the Pricing Power of Firms. European Economic Review, No:44/7, s. 1389-1408.
- Vegh, C. A. (2013). Open Economy Macroeconomics in Developing Countries, Cambridge, MIT Press.

BÖLÜM 2. 4.

KURUMLAR VERGİSİNİN ÖZEL YATIRIMLAR VE EKONOMİK BÜYÜME İLE İLİŞKİSİNE YÖNELİK ZAMAN SERİSİ ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ (1988-2018)

Arş. Gör. Dr. Ulvi SANDALCI¹

Arş. Gör. Dr. Ahmet KÖSTEKÇİ²

¹ Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, Kütahya, TÜRKİYE,
ulvi.sandalci@dpu.edu.tr

² Fırat Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, Elazığ, TÜRKİYE,
akostekci@firat.edu.tr

GİRİŞ

Devletler, kamu hizmetlerinin yerine getirilmesinde birtakım finansman kaynaklarına ihtiyaç duyarlar. Kamu hizmetlerinin yerine getirilmesinde ihtiyaç duyulan bu finansman kaynaklarından vergiler, geçmişte olduğu gibi günümüzde de devletler için oldukça önemli bir finansman kaynağıdır. Nitekim vergiler, devletlerin toplam kamu gelirleri içinde en büyük paya sahip tahsilat aracıdır. Vergilerin kamu harcamalarının finansmanında diğer gelirlere göre daha büyük bir paya sahip olması, vergilerin ülkelerin çeşitli makroekonomik büyüklükler üzerindeki etkisini de zamanla güçlendirmiştir.

Vergiler ekonomik sistem içerisinde sahip oldukları büyüklük nedeniyle bireylerin, kurumların ve iktisadi müesseselerin mali, ekonomik, sosyal vb. kararları üzerinde belirleyici bir role sahip olmaktadır. Bu rol, vergi türleri itibariyle farklı faktörler etrafında şekillenmekle birlikte verginin etki alanı, genişliği, büyüklüğü, kapsamı gibi değişkenlere bağlı olarak da farklılaşmaktadır. Devletler de vergilerin ekonomik büyüklükler üzerindeki etkisine bağlı olarak vergi politikaları oluşturmakta ve ekonomik büyüme ile ekonomik istikrar gibi hedeflere ulaşmayı amaçlamaktadırlar. Bu noktada her bir vergi türüne bağlı olarak ayrı ayrı vergi politikaları geliştirilmekte ve bunlara uygun olarak vergi yapıları oluşturulmaktadır.

Dolaysız vergiler kapsamında yer alan kurumlar vergisi, hemen her ülkede uygulamaya konulan ve ülkelere göre farklılaşmakla birlikte genel olarak toplam vergiler içinde önemli bir paya sahip olan kamu finansman aracıdır. Kurumlar vergisi, iktisadi faaliyetler sonucu kâr

eden kurumların net kazançları üzerinden alındığından makroekonomik büyüklükler üzerindeki etkisi doğrudan ve önemli derecede olmakta ve bu da kurumlar vergisini diğer vergi türlerinden ayıran önemli bir özellik olmaktadır. Nitekim kurum yatırımlarının asli kaynağının kurum kazançları ve tasarrufları olduğu göz önünde alındığında, kurumlar vergisinin bu tasarrufları ve kazançları azaltarak özel yatırımlar üzerinde doğrudan bir etki yaratacağını belirtmek mümkündür. Kurumlar vergisinin oran, kapsam, teşvikler gibi birçok değişkene bağlı olarak özel yatırımlar üzerinde oluşturacağı etkinin derecesi GSYH'yi da etkileyeceğinden, bu verginin önemli makroekonomik büyüklükler üzerinde yüksek etkiye sahip ve önemli bir vergi politika aracı olduğu tespiti yapılabilmektedir. Kurumlar vergisinin iktisadi kuruluşların tasarrufları, finansal yapıları, özel yatırım harcamaları, sermaye birikimi ve nihayetinde ekonomik büyüme ile doğrudan ilişkisi bu vergilerin önemini ve etki gücünü ortaya çıkarmaktadır. Bu noktada tasarruflarını arttırarak daha fazla yatırım yapılmasını ve böylece ekonomik büyümenin arttırılmasını hedef edinen Türkiye için kurumlar vergisi ile özel yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analiz edilmesi, kurumlar vergisinin uygunluğunun test edilmesi açısından önem arz edecektir. Buradan hareketle çalışmada, Türkiye'de kurumlar vergisinin özel yatırımlar ve ekonomik büyüme ile olan ilişkisi incelenmiştir. Türkiye için 1988-2018 dönemine ait yıllık verilerin kullanıldığı çalışmada kurumlar vergisinin özel yatırımlar ve ekonomik büyüme ile olan ilişkisi, Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi yardımıyla analiz edilmiştir. Nedensellik analizi sonuçlarına göre, incelen dönemde

Türkiye’de kurumlar vergisinden özel yatırımlara ve kurumlar vergisinden ekonomik büyümeye doğru olmak üzere tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuçlar, kurumlar vergisindeki herhangi bir değişimin, özel yatırım ve ekonomik büyüme değişkenlerindeki değişimlerin nedeni olduğunu göstermektedir.

1. Kurumlar Vergisi, Özel Yatırımlar ve Ekonomik Büyüme

Kurumlar vergisi, iktisadi faaliyetler neticesinde kâr elde eden kurumların safi kazanç ve iratları üzerinden gelirin doğduğu aşamada alınan ve genel niteliğe haiz olan dolaysız bir vergidir. Kurumlar vergisinin mükellefleri, gerçek ve tüzel kişiler yanında bir kısım kişi toplulukları da olabilmektedir (Şen ve Sağbaşı, 2017: 198). Kurumlar vergisinin konusunu kurum kazançları oluşturmaktadır (Saygın, 2019: 167). Verginin konusunu oluşturan kazanç, gelir vergisinin konusuna giren ticari kazançlar, zirai kazançlar, ücretler, serbest meslek kazançları, gayrimenkul sermaye iratları, menkul sermaye iratları ile diğer kazanç ve iratlardan meydana gelmektedir. Bir başka deyişle gelir unsurlarından kurumların elde ettiği kazanç ve iratların toplamına bir bütün olarak kurum kazancı denmektedir (Şenyüz vd., 2019: 159).

Kurumlar vergisi mükellefleri Kurumlar Vergisi Kanununun 1. Maddesinde; sermaye şirketleri, kooperatifler, iktisadi kamu kuruluşları, dernek ve vakıflara ait iktisadi işletmeler ile iş ortaklıkları şeklinde sayılmaktadır. Kanuna göre toplam ekonomi içinde iktisadi faaliyet yürüten kurumların kârları üzerinden % 20 oranında sabit olarak alınan kurumlar vergisi, kurum yatırımlarına ve yatırımların

temel finansman kaynağı olan tasarruflara yöneldiğinden kurum tasarruflarını ve dolayısıyla yatırımları doğrudan etkilemektedir (Şen ve Sağbaş, 2017: 197-198). Nitekim şirketlerin sermaye yatırımı öz sermaye, birikmiş kârlar veya borçlanma yoluyla yapılmaktadır. Bu noktada kurumlar vergisi politikası, esasında şirketlerin finansman yöntemini de belirlemektedir (Forbin, 2011: 11).

Kurumlar vergisi, verginin konusuna giren işlemleri yapan yükümlülerin safi kazançları üzerinden alınan düz oranlı bir vergi olduğundan bu verginin birtakım etkileri mevcuttur. Bunlardan ilk etki mevcut mükelleflerin kazançlarında azalma iken, ikinci ise iktisadi işletmelerin yatırım yapmayı planladığı alanlarda sermayenin getiri oranında azalmaya neden olduğu yönündeki etkidir. Bu anlamda kurumlar vergisi özel yatırımlar açısından değerlendirildiğinde, verginin oranında ortaya çıkabilecek değişimler iktisadi birimlerinin yatırım kararlarını doğrudan etkileyecektir (Sarıçimen, 2017: :33). Dolayısıyla uluslararası ticaret ve artan küreselleşme koşulları altında yatırımın yeri hakkında karar verilirken, daha mobil üretim faktörleri ve farklı vergilendirme seviyeleri anahtar faktörlerden biri olmaktadır (Veronika ve Lenka, 2012: 99).

Kurumlar vergisinin iktisadi müesseselerin kendilerini nasıl finanse ettikleri üzerinde önemli bir etkisi vardır. Yeni yatırımlar için ihtiyaç duyulan sermaye, kurumun öz sermayesi olduğu gibi borçlanma kaynaklarından veya bölünmemiş kâr payları üzerinden temin edilebilir. Yüksek bir kurumlar vergisi oranı, şirketlerin gelirlerini ve dolayısıyla yeniden yatırım imkânlarını azaltır (Nálepová, 2017: 135).

Bu anlamda kurumların özel yatırım kararları, büyük oranda kâr ve kâr beklentisine bağlı şekillenmektedir. Kurumlar vergisi; yatırım isteğini, sermayeden beklenen getiriyi, yatırımın risk derecesini, şirketin tasarruf derecesini ve dolayısıyla özel yatırım hacmini etkiler. Bundan dolayıdır ki kurumlar vergisi, tasarrufların en fazla azalmasına neden olan vergi olarak kabul edilir. Kurumlar vergisinin genel etkisi özel sermaye yatırımlarının net getirisini azaltması şeklinde ortaya çıkmakta ve yatırım için ayrılacak sermaye miktarını aşınmaya uğratmaktadır (Edizdoğan ve Çelikkaya, 2012: 139-140). Etkin bir şekilde oluşturulamayan kurumlar vergisi, şirketlerin ekonomik karar verme kabiliyetlerini düşürmekte ve bu da toplam ekonomide verimliliğin azalmasına (Adejare, 2015: 313) ve ekonomik büyümenin düşük düzeyde kalmasına neden olmaktadır.

Kurumlar vergisinin özel yatırımlar üzerindeki etkisi, aşağıda yer alan maddeler halinde özetlenebilir (Lintner, 1954: 402-403);

- Vergi, hem finansal teşvikleri azaltarak hem de sermayenin mevcudiyetini kısıtlayarak, şirketler tarafından yapılacak yatırım hacmini önemli ölçüde baskı altına almaktadır.
- Bununla birlikte, zaman zaman sektördeki iş sahasının genişlemesi, getirisi yüksek yatırımların olması, üretim kapasitesinin artması ve kurumların yatırımlar için ihtiyaç duydukları likiditeye kolay ve düşük maliyetle ulaşabildiği durumlarda, toplam yatırımdaki düşüş sınırlı olabilmektedir. Bu durum esasında yatırım ve üretimden elde edilecek sermayenin nasıl vergilendirildiğine bağlı olarak değişmektedir.

- Kurumlar vergisi, savaş sonrası dönemde artan yatırım taleplerini ve yatırım kapasitesini düşürmeyecek şekilde dizayn edildiğinde büyüme üzerinde belirleyici olabilmektedir.
- Piyasanın canlandığı dönemlerde vergi, yatırım hacmini kısıtlayabilir. Yani piyasanın canlandığı ekonomik genişleme dönemlerinde vergiler, teşviklerle kıyaslandığında yeni sermaye yatırımları üzerinde daha fazla etkili olmaktadır.
- Piyasanın durgunlaştığı dönemlerde ise kurumlar vergisinin yatırım teşvikleri üzerindeki etkisi daha fazla olmaktadır.
- Kurumlar vergisi iktisadi işletmelerin özel yatırımlarını kısıtlarken, kamuya aktarılan gelir kaynağı olması dolayısıyla kamu yatırımlarını artırmaktadır. Yani vergiler doğrudan yatırımı kısıtlarken, vergilerle finanse edilen kamu yatırımları, toplam yatırımlar üzerindeki kısıtlamayı azaltabilmektedir. Ancak bu durum, özel yatırımların dışlanmasına neden olabilmektedir.
- Kurumlar vergisinin yüksekliği, kurumların yapıları üzerinde de etkili olmaktadır. Yüksek oranda uygulanan bir kurumlar vergisi, yeni işletmelerin piyasaya girişini, piyasada var olan işletmelerin ise yeni yatırımlar yoluyla piyasada tutunmasını zorlaştırmaktadır.

Özel yatırımlar ile birlikte kurumlar vergisinin ekonomik büyüme ile ilişkisi de şüphesiz özel yatırımları etkileme gücü nedeniyle doğrudan bir etkiye sahiptir. Bu anlamda kurumlar vergisi, ekonomik büyümenin temel dinamikleri olan iktisadi kurum ve kuruluşları konu edindiği için

ekonomik büyüme üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olmaktadır. Nitekim toplam ekonomi içinde iktisadi faaliyet gösteren kurumların özel yatırımlarını etkileme potansiyeli olan kurumlar vergisi, GSYH üzerinde de doğrudan ve dolaylı bir etki yaratabilmektedir.

Bir ekonomide belirli bir dönemde yapılan harcamalar, o ekonomide yer alan bireylerin ve firmaların yapacakları tüketim ve yatırım harcamaları ile devletin tüketim ve yatırım harcamalarından meydana gelmektedir. Bu kapsamda harcamalar yönünden GSYH şu şekilde gösterilebilmektedir.

$$GSYH = C + I + G$$

Bu eşitlikte, C özel tüketim harcamalarını, I özel yatırım harcamalarını ve G devlet harcamalarını temsil etmektedir (Dinler, 2011: 342). Harcamalar yönünden hesaplanan GSYH denkleminde bakıldığında ve kurumlar vergisinin özel yatırım ve tüketim harcamaları ile devlet harcamalarını doğrudan etkilediği göz önüne alındığında, kurumlar vergisi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki daha da somut hale gelmektedir. Kurumlar vergisi, kamu harcamalarının (G) finansmanını teşkil etmesi yönünden ekonomik büyümeyle yakın bir ilişki içerisindedir. Bununla birlikte kurumlar vergisi, iktisadi esaslara göre faaliyet gösteren kurumların kârını etkileyerek özel yatırımların (I) belirlenmesi yönünden de ekonomik büyüme ile ilişkilidir. Son olarak ise söz konusu vergi, kurumların kâr elde edebilme ve bunun sonucu olarak kâr dağıtımını, vergi yansımaları, üretim maliyetleri gibi dolaylı yollardan tüketim harcamalarını etkileyerek özel tüketim harcamaları

(C) yönünden de ekonomik büyüme üzerinde belirli bir etkiye sahip olmaktadır.

Kurumlar vergisi oranının yüksek olduğu bir ekonomide firmaların yapacakları doğrudan yatırımların kârı ile yatırım sermayesinden beklenen getiri azalacağı için yatırımlarda düşüşlerin yaşanması mümkün olabilecektir. Doğaldır ki GSYH'yı oluşturan yatırım ve üretimde meydana gelen bir azalma, ekonomik büyümede de yavaşlamalara neden olacaktır. Kurumlar vergisinin rekabet edilebilirliğe zarar verecek ölçüde belirlenmesi firmaların uluslararası piyasalarda rekabet güçlerinin azalmasına neden olacaktır. Bu durum, hem ülkeye doğrudan yabancı yatırımların gelmesinin önünde engel oluşturacak hem de uluslararası alanda faaliyet gösteren ulusal firmaların piyasa alanlarının daralmasına ve hatta piyasalardan dışlanmalarına neden olacaktır. Bu süreçte piyasalardan dışlanmak istemeyen firmalar, yatırımlarını kurumlar vergisi açısından daha avantajlı ülkelere doğru kaydıracaktır. Dolayısıyla kurumlar vergisi, yabancı sermaye ile özel yatırım harcamaları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmakla birlikte bu yatırımları yönlendirebilmektedir. Düşük oranlı veya uluslararası ekonomik sisteme uygun olarak belirlenen bir kurumlar vergisi ise hem ulusal firmaları uluslararası alanda daha avantajlı konuma getirecek hem de doğrudan yatırımlara kanalize edilebilecek yabancı sermayeyi ülkeye çekip ekonomik büyüme sürecine işlerlik kazandırabilecektir.

Özetle kurumlar vergisi, kurum tasarruflarını ve yatırımlarını, kurumların rantabilitesini, prodüktivitesini, finansal yapılarını,

uluslararası rekabeti, istihdamı, sermaye birikimini, büyümeyi, yabancı sermayeyi etkileyen ve ulusal olduğu kadar uluslararası yönü de bulunan bir vergi türüdür (Şen ve Sağbaş, 2017: 198).

2. Literatür Özeti

Bu başlık altında kurumlar vergisinin yatırımlar ve ekonomik büyüme ile olan ilişkisini ele alan ampirik çalışma sonuçları, sırasıyla kurumlar vergisi ile yatırımlar ve kurumlar vergisi ile ekonomik büyüme ilişkisi şeklinde derlenmiştir.

Chatelain ve Tiomo (2001) 1990-1999 dönemini baz alarak Fransa’da imalat sanayide faaliyet gösteren 6,946 firmaya ait veriler ile yaptıkları panel veri analizinde, vergi oranlarının yatırımlar üzerinde olumsuz bir etki yarattığı ve vergi oranlarındaki % 1’lik artışın özel yatırımları % 2 oranında azalttığı sonucuna varılmıştır. Vartia (2008) yaptığı çalışmada, 1983-2001 dönemini baz alarak 16 OECD ülkesi için kurumlar vergisi ve yatırımlar arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Dengesiz panel veri analizi sonuçları, yatırımların kurumlar vergisindeki artıştan olumsuz etkilendiğine işaret etmiştir. Vergara (2010), Şili için 1975-2003 arası dönemde yıllık verileri kullanarak Johansen eşbütünleşme analizi ile yaptığı çalışmada, kurumlar vergisi oranındaki düşüşün sermaye giderlerini azalttığı ve yatırımlar üzerinde olumlu etki yarattığı sonucuna ulaşmıştır. Aynı çalışmada 1980-2002 dönemi için Şili’de 87 şirket verileri dikkate alınarak yapılan panel veri analizi sonuçları, kurumlar vergisindeki düşüşün yatırım pozisyonu üzerinde olumlu etki yarattığını göstermiştir. Dreßler (2012) tarafından yapılan benzer bir çalışmada, 1996-2008 dönemi için Almanya’da yatırım yapan çok

uluslu şirketler ile çok uluslu Alman şirketlerin yurtdışı yatırımlarının kurumlar vergisinden nasıl etkilendikleri araştırılmıştır. Araştırma sonuçları, kurumlar vergisinin özel yatırımları negatif yönde etkilediğini göstermiştir. Abdioğlu vd. (2016) 20 OECD ülkesi için 2003-2013 dönemini baz alarak yaptıkları panel veri analizi sonuçlarına göre, kurumlar vergisi oranı ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasında negatif bir ilişkinin olduğu ve dolayısıyla vergi oranındaki düşüşlerin yatırımları olumlu etkilediği görülmüştür. Babar (2017) 1984-2014 dönemine ait veriler ile yaptığı çalışmada, Pakistan'da kurumlar vergisi ve özel yatırımlar arasındaki ilişkiyi ARDL (Auto Regressive Distributed Lag) tekniği yardımıyla incelemiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre kurumlar vergisindeki artışın, kurum kazançlarını azalttığı ve dolayısıyla özel yatırımları düşürdüğü tespit edilmiştir.

Lee ve Gordon (2005), 70 ülkeye ait 1970-1997 dönemi verilerini kullanarak vergi yapısı ve ekonomik büyüme ilişkisini inceledikleri çalışmada, kurumlar vergisi oranları ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır. Benzer şekilde Arnold (2008) tarafından yapılan çalışmada, 21 OECD ülkesinin 1971-2004 dönemine ait veriler kullanılarak vergi yapısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan panel veri analizi sonuçlarına göre, kurumlar vergisinin ekonomik büyüme üzerinde yüksek bir negatif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Temiz (2008), Türkiye için 1960-2006 dönemini baz alarak yaptığı zaman serileri analizinde, vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisinin olduğu

sonucunu elde etmiştir. Veronika ve Lenka (2012) 27 AB ülkesi için 1998-2010 dönemine ait yıllık veriler ile yaptıkları çalışmada, kurumlar vergisi yükünün uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yarattığı sonucunu elde etmişlerdir. Ferede ve Dahlby (2012), 1977-2006 dönemine ait verileri kullanarak Kanada’da eyalet bazında yaptıkları çalışmada, vergi oranlarının büyüme üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Panel veri analizinden elde edilen sonuçlar, yüksek kurumlar vergisi oranının hem özel yatırımları azalttığını hem de ekonomik büyümeyi yavaşlattığını göstermiştir. Canavire-Bacarreza vd. (2013), 19 Latin Amerika ve 81 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke olmak üzere toplam 100 ülke için 1990-2009 dönemini baz alarak yaptıkları çalışmada, kurumlar vergisinin genel olarak ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bir diğer çalışmada Bonucchi vd. (2015), İtalya’da 1996Q1-2012Q4 dönemine ilişkin verileri kullanarak kurumlar vergisi sistemi ve bu alandaki reformların üretim faktörü maliyetleri, yatırım ve ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar, kurumlar vergisi sistemindeki değişim ve reformların üretim faktörleri maliyeti, yatırım ve ekonomik faaliyetleri etkilediğini göstermiştir. Senzu ve Ndebugri (2018), 1986-2011 dönemini baz alarak Gana için yaptıkları çalışmada kurumlar vergisi ile özel yatırımlar arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisinin varlığını tespit etmişlerdir.

Ampirik analizlerden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, kurumlar vergisi ile yatırımlar ve ekonomik büyüme arasında sıkı bir ilişkinin olduğu ve kurumlar vergisindeki değişimin yatırımları ve

ekonomik büyümeyi etkilediği görülmektedir. Özellikle sonuçlar, kurumlar vergisindeki artışların ekonomik faaliyetleri, yatırımları ve sonuç olarak ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğine işaret etmektedir.

3. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada, Türkiye'nin 1988-2018 dönemine ait kurumlar vergisinin GSYH içindeki payı (*KURV*), özel yatırım harcamalarının GSYH içindeki payı (*OYAT*) ve reel GSYH artış oranı (*EB*) kullanılmıştır. Araştırma kapsamına dâhil edilen kurumlar vergisinin GSYH içindeki payına ilişkin veriler Gelir İdaresi Başkanlığı'nın, özel yatırım harcamalarının GSYH içindeki payı Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'nın ve yıllık ekonomik büyüme rakamları ise TÜİK'in veri tabanlarından derlenmiştir. Çalışmada değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin tespiti için Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Nedensellik analizinden önce serilerin birim kök içerip içermediklerini ve durağanlıklarını sınamak amacıyla Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Zivot-Andrews birim kök testleri uygulanmıştır.

4. Ekonometrik Analiz ve Bulguların Değerlendirilmesi

Ekonometrik analizlerde nedensellik ilişkisine bakılacak serilerin maksimum bütünleşme dereceleri, birim kök testleri yardımıyla belirlenmektedir. Bu anlamda ADF (Augmented Dickey Fuller) birim kök testi, bir zaman serisinin durağan olup olmadığını veya birim kök içerip içermediğini incelemek için kullanılan yaygın yöntemlerdendir

(Tuna ve Öztürk, 2016: 552). Bu çalışmada kullanılan ADF birim kök testi için modellere ait regresyon denklemleri, hipotezler ve analiz sonuçları aşağıdaki şekilde verilmiştir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Burada ADF birim kök testi için oluşturulan regresyon denklemleri sırasıyla; sabitsiz ve trendsiz, sabitli, sabitli ve trendli modeller için oluşturulan denklemleri belirtmektedir. ADF birim kök testi analizinde en çok tercih edilen modeller ise 1 ve 3 nolu denklemlerdeki modellerdir. Sıfır hipotezinin alternatif hipoteze karşı test edildiği ADF birim kök testinin hipotezleri aşağıda belirtildiği şekilde oluşturulmaktadır.

$$H_0 : \delta = 0, \quad \text{Seri birim köklüdür,}$$

$$H_1 : \delta < 0, \quad \text{Seri durağandır.}$$

Tablo 1. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
<i>EB</i>	-5.847683 [0] (0.0000)*	-5.881954 [0] (0.0002)*
<i>KURV</i>	-0.957922 [0] (0.7550)	-3.758185 [2] (0.0346)**
<i>OYAT</i>	-1.310111 [0] (0.6117)	-2.578087 [0] (0.2920)
$\Delta OYAT$	-5.229819 [0] (0.0002)*	-5.118525 [0] (0.0015)*

Not: Parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini; * ve ** sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyine göre serinin durağanlığını göstermektedir. Köşeli parantez içerisindeki değerler ise Schwarz bilgi kriterine göre hesaplanan uygun gecikme uzunluklarını göstermektedir.

Tablo 1’de verilen ADF birim kök testi sonuçlarına göre, *EB* ve *KURV* serilerinin düzey değerlerinde durağan olduğu, *OYAT* serisinin ise birinci mertebeden fark değerlerinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ADF, DF-GLS ve PP gibi geleneksel birim kök testlerinde karşılaşılan bir sorun, bu testlerin yapısal bir kırılmaya izin vermemeleridir. Yapısal kırılmaların dikkate alınmaması, istatistiksel açıdan önemli sorunlar yaratabilmekte ve incelenen dönemde yaşanan herhangi bir şok veya kırılma, serilerin uzun dönem denge pozisyonlarında sapmalara yol açabilmektedir (Yıldırım Tıraşoğlu, 2014: 72-73). Dolayısıyla ülke/ülkeler için incelenen dönemde kriz, doğal afet vb. gibi bir gelişme söz konusu ise kukla değişken ile bunun kurulacak regresyonda dikkate alınması ve kırılma tarihlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Aksi

takdirde öngörü ve tahmin sonuçları güvenilir olmamaktadır. Bu sebeple kırılma zamanının dışsal bir durum olduğunu ve aynı zamanda kırılma süresinin bilinmediğini varsayan Perron'un aksine Zivot ve Andrews, trend fonksiyonunda tahmini bir kırılmaya izin veren yeni bir birim kök testini geliştirmişlerdir. Burada Zivot ve Andrews, birim kökün varlığını test etmek için üç model geliştirmişlerdir. Bunlar; trend fonksiyonun düzeyinde tek kırılmaya (Model A), trend fonksiyonun eğiminde tek kırılmaya (Model B) ve serinin trend fonksiyonun düzey ve trend eğiminde tek kırılmaya (Model C) izin veren modellerdir. Bu anlamda yapısal kırılmaya izin veren Zivot-Andrews (1992) birim kök testi, aşağıdaki şekilde formüle edilen modellerin tahminine dayanmaktadır (Zivot ve Andrews, 1992; Waheed vd., 2006: 5-6).

Model A;

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \delta y_{t-1} + \alpha_2 DVU_t(\hat{\lambda}) + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (4)$$

Model B;

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \delta y_{t-1} + \alpha_3 DVT_t^*(\hat{\lambda}) + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (5)$$

Model C;

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \delta y_{t-1} + \alpha_2 DVU_t(\hat{\lambda}) + \alpha_3 DVT_t^*(\hat{\lambda}) + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (6)$$

Bu modellerde yer alan DVU ve DVT kukla değişkenler olup DVU düzeyde ve DVT ise eğimde kırılmayı ifade etmektedir.

$$DVU(\hat{\lambda}) = \begin{cases} 1, & t > T\hat{\lambda} \text{ ise} \\ 0, & t \leq T\hat{\lambda} \text{ ise} \end{cases} \quad DVT(\hat{\lambda}) = \begin{cases} t - T\hat{\lambda}, & t > T\hat{\lambda} \text{ ise} \\ 0, & t \leq T\hat{\lambda} \text{ ise} \end{cases}$$

Burada yer alan $t=1,2,\dots,T$ zamanı, TB kırılma tarihini ve $\lambda=T/TB$ ise kırılma noktasını vermektedir (Yıldırım Tıraşoğlu, 2014: 73-74).

Zivot ve Andrews birim kök testinde uygun model, DVU ile DVT kukla değişkenlerine ait parametrelerin anlamlılığı dikkate alınarak seçilmektedir. Bu anlamda DVU ile DVT kukla değişkenlerinin her ikisinin de istatistiksel açıdan anlamlı olması durumunda Model C, sadece DVU 'nun anlamlı olması durumunda Model A ve sadece DVT 'nin anlamlı olması durumunda ise Model B için tahmin yapılmaktadır. Her üç modelden hangisinin daha üstün olduğu konusunda fikir birliği olmamakla birlikte uygulamada genellikle Model A ve Model C kullanılmaktadır (Çil Yavuz, 2006: 166-167). Temel hipotezin birim kök içerdiği, alternatif hipotezin ise trend durağan şeklinde kurulduğu Zivot-Andrews birim kök testinden elde edilen sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Zivot-Andrews Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabitli Model		Sabitli ve Trendli Model	
	Test İstatistiği	Kırılma Tarihi	Test İstatistiği	Kırılma Tarihi
<i>EB</i>	-6.225654 [0]	2003	-6.120729 [0]	2003
<i>KURV</i>	-5.933618 [2]	2013	-4.686504 [2]	1999
<i>OYAT</i>	-4.234626 [2]	1999	-4.085612 [2]	2004
$\Delta OYAT$	-4.949760 [5]	2003	-5.362356 [2]	2003

Not: Köşeli parantez içerisindeki değerler ise Akaike bilgi kriterine göre hesaplanan uygun gecikme uzunluklarını göstermektedir. Sabitli modelin %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerindeki kritik değerleri sırasıyla -5.34, -4.80 ve -4.58'dir. Sabitli ve trendli modelin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerindeki kritik değerleri sırasıyla -5.57, -5.08 ve -4.82'dir. Kritik değerler Zivot ve Andrews'in (1992) çalışmasından alınmıştır.

Tablo 2’de verilen Zivot-Andrews birim kök testi sonuçlarında hesaplanan test istatistikleri kritik değerlerden küçük olduğundan, H_0 hipotezi reddedilmiş ve serilerin kırılma ile birlikte durağan olduğuna karar verilmiştir. Diğer bir ifade ile EB ve $KURV$ serilerinin düzey değerlerinde yapısal kırılmayla beraber durağan olduğu, $OYAT$ serisinin ise birinci mertebeden fark değerlerinde yapısal kırılmayla beraber durağan olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışmada birim kök analizinden sonra değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri, Toda-Yamamoto nedensellik testi yardımıyla araştırılmıştır. Toda Yamamoto nedensellik testinde, öncelikle VAR modelin uygun gecikme uzunluğu (k) ve modele alınacak değişkenlerin maksimum bütünleşme mertebelerinin (d_{\max}) belirlenmesi büyük önem taşımaktadır (Doğan, 2017: 24). Bu iki değer tespit edildikten sonra $k+d_{\max}$ boyutunda bir VAR modeli kurularak, Toda-Yamamoto nedensellik test istatistiği hesaplanmaktadır. Bu test için X ve Y gibi herhangi iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisi için aşağıdaki VAR modelleri dikkate alınmaktadır.

$$\begin{aligned}
 Y_t &= \alpha_{10} + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d} \delta_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d} \lambda_{1i} Y_{t-i} + u_{1t} \\
 X_t &= \alpha_{20} + \sum_{i=1}^k \alpha_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{2i} Y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d} \delta_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d} \lambda_{2i} Y_{t-i} + u_{2t}
 \end{aligned} \tag{7}$$

X' in, Y' nin nedeni olup olmadığını belirlemek için yukarıdaki modelin ilk denkleminde yer alan $\alpha_{1i} = 0$ sıfır hipotezi *Wald* testiyle sınanmaktadır. Burada sıfır hipotezi reddedildiğinde X' in, Y' nin nedeni

olduğu kabul edilmektedir. İkinci denklemde ise $\beta_{2i} = 0$ sıfır hipotezi Y , X 'in nedenidir biçiminde kurulan alternatif hipoteze karşı sınanmaktadır. Bu koşullar altında yapılan Toda-Yamamoto nedensellik test sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Nedensellik Yönü	Gecikme Uzunluğu	Ki-kare Test İstatistiği	Olasılık Değeri
$KURV \rightarrow EB$	$(k = 1) + (d_{\max} = 0) = 1$	2.812435	0.0935*
$EB \rightarrow KURV$	$(k = 1) + (d_{\max} = 0) = 1$	0.233015	0.6293
$KURV \rightarrow OYAT$	$(k = 1) + (d_{\max} = 1) = 2$	4.849512	0.0885*
$OYAT \rightarrow KURV$	$(k = 1) + (d_{\max} = 1) = 2$	2.522520	0.2833

Not: * %10 anlamlılık düzeyine göre nedenselliği göstermektedir. k gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

Tablo 3'te verilen Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre, 1988-2018 yılları arasında Türkiye'de $KURV$ 'den EB 'ye ve $KURV$ 'den $OYAT$ 'a doğru olmak üzere tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Dolayısıyla kurumlar vergisindeki herhangi bir değişim, ekonomik büyüme ve özel yatırım değişkenlerindeki değişimlerin nedeni olabilmektedir.

Kurumlar vergisinden yatırımlara ve ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisini, yatırımların asli kaynağının kurum kazançları ile

tasarrufları olduğu ve kurumlar vergisinin bu tasarruflar ile kazançları azaltarak özel yatırımlar üzerinde doğrudan bir etki oluşturduğu şeklinde yorumlamak mümkündür. Bununla birlikte kurumlar vergisinin oran, kapsam, teşvikler gibi birçok değişkene bağlı olarak özel yatırımlar üzerinde meydana getireceği herhangi bir değişimin, harcamalar yönünden özel yatırımların fonksiyonunu oluşturan ekonomik büyüme değişkenini de bu süreçte etkileyeceğini belirtmek yerinde bir değerlendirme olacaktır. Sonuç itibariyle kurumlar vergisinin kurum tasarruflarının büyüklüğünü ve kazançlarını etkilemesi açısından hem özel yatırımlar hem de GSYH ile doğrudan bir ilişkisi bulunmaktadır.

5. SONUÇ

Bu çalışmada kurumlar vergisinin özel yatırımlar ve ekonomik büyüme ile ilişkisi, Türkiye için 1988-2018 dönemine ilişkin yıllık veriler kullanılarak zaman serileri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Geleneksel ve yapısal kırılmaya izin veren birim kök testlerinden sonra elde alınan Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi sonuçlarına göre, kurumlar vergisinden yatırımlara ve ekonomik büyümeye doğru olmak üzere tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu sonuç, kurumlar vergisi değişkenindeki bir değişimin yatırımlar ve ekonomik büyüme değişkenlerindeki değişimin nedeni olabildiğini göstermektedir. Diğer bir ifade ile kurumlar vergisinin yatırımları ve ekonomik büyümeyi etkilediği söylenebilir.

Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde çalışma, kurumlar vergisinde meydana gelen herhangi bir değişimin özel yatırımlar ile ekonomik büyümede değişimler meydana getirebileceğine ilişkin kanıtlar sunmaktadır. Bu kanıtlar göz önüne alındığında, söz konusu kurumlar vergisinin ülke ekonomisinde belirleyici bir role sahip olabileceği ortaya çıkmaktadır. Kurumlar vergisinin bu etkin ve belirleyici rolü kullanılarak ekonomik ve mali politika hedeflerine ulaşılabilmektedir. Bu anlamda kurumlar vergisi bir mali politika aracı olarak kullanılarak doğrudan yabancı sermaye girişi, tasarruf oranları, özel yatırım hacmi, iktisadi faaliyetlerdeki etkinlik ile ekonomik büyüme gibi değişkenler üzerinde pozitif bir etki oluşturulabilir. Bunun için göz önünde bulundurması gereken önemli hususlar vardır. Uluslararası alanda faaliyet gösteren ulusal firmaların rekabet gücünü

sınırlandırmayacak ve firmaların tasarruflarını azaltmayacak, doğrudan yabancı sermaye girişini teşvik edecek, firmaların yatırımlarını başka ülkelere kaydırmasını önleyecek düzenlemeler bu hususlar kapsamında değerlendirilebilir. Bunun yanı sıra kurumların sermaye getiri oranını yükseltecek, iktisadi faaliyet hacmini genişletecek ve kurumların yeni yatırım yapma kararlarını olumlu etkileyecek indirim, istisna, muafiyet gibi teşvikleri kapsayan vergisel düzenlemelere gidilmesi de bu kapsamda değerlendirilebilir. Kurumlar vergisi bu hususlar göz önüne alınarak yeniden düzenlendiğinde özel tasarruf ve yatırımları sınırlandırmadan ekonomik büyüme sürecine işlerlik kazandırabilecektir. Bu çerçevede yatırım tabanının genişletilmesi, üretim hacminin artırılması ve dolayısıyla sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanması için kurumlar vergisinin optimal düzeyde tutulması hükümetler için bir tercih olarak düşünülebilir. Nitekim düşük düzeyde uygulanan kurumlar vergisi devletin vergi gelirlerini düşürürken, yüksek düzeyde uygulanan bir kurumlar vergisi ise iktisadi faaliyetleri, yatırımları ve dolayısıyla GSYH'daki artışı olumsuz etkileyerek devletin mali gelirlerini azaltabilecektir. Sonuç olarak, her ne kadar vergi sistemi ülkelere özgü kriterlere dayandırılrsa ve çeşitli faktörlere göre değişiklik gösterse de Türkiye'de üretime dönük yatırımlar ve sürdürülebilir bir ekonomi büyüme için kurumlar vergisinin optimum tasarımı üzerine odaklanılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, N., Biniş, M. ve Arslan, M. (2016). The Effect of Corporate Tax Rate on Foreign Direct Investment: A Panel Study for OECD Countries, *Ege Akademik Bakış*, Cilt. 16, Sayı. 4, ss. 599-610.
- Adejare, A. T. (2015). The Analysis of the Effect of Corporate Income Tax (CIT) on Revenue Profile in Nijeria, *American Journal of Economics, Finance and Management*, Cilt. 1, Sayı. 4, ss. 312-319.
- Arnold, J. (2008). Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth?: Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 643, OECD Publishing.
- Babar, Z.A., Awan, M.S. ve Nadeem, M. (2017). Relationship Between Corporate Tax and Private Investment in Pakistan: An Empirical Analysis, *Pakistan Business Review*, Cilt. 19, Sayı. 1, ss. 157-175.
- Bonucchi, M., Ferrari, M., Tomasini, S. ve Tsenova, T. (2015). Tax Policy, Investment Decisions and Economic Growth, *Revue de L'OFCE*, No. 141(2015-5), ss. 225-262.
- Canavire-Bacarreza, G., Martinez-Vazquez, J. ve Vulovic, V. (2013). Taxation and Economic Growth in Latin America, *Inter American Development Bank Working Paper Series*, No. 431.
- Chalelain, J. B. ve Tiomo, A. (2001). Investment, the Cost of Capital, Monterey Policy in Nineties in France: A Panel Data Investigation, *European Central Bank Working Paper*, No. 106.

- Çil Yavuz, N. (2006). Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyüme Etkisinin Testi: Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt. 7, Sayı. 2, ss. 162-171.
- Dickey, D.A. ve Fuller W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association*, Cilt.74, Sayı. 366, pp. 427-431.
- Dinler, Z. (2011). İktisada Giriş, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Doğan, B. (2017). Ekonomik Küreselleşme ve Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, Cilt. 64, Sayı. 628, ss. 19-27.
- Dreßler, D. (2012). The Impact of Corporate Taxes on Investment-An Explanatory Empirical Analysis for Interested Practitioners, *Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) Discussion Paper*, No. 12-040.
- Edizdoğan, N. ve Çelikkaya, A. (2012). Vergilerin Ekonomik Analizi, Dora Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Ferede, E. ve Dahlby, B. (2012). The Impact Of Tax Cuts On Economic Growth: Evidence From The Canadian Provinces, *National Tax Journal*, Cilt. 65, Sayı. 3, ss. 563–594.
- Forbin, E.(2011). Effects of Corporate Tax On Economic Growth: The Case of Sweden, Bachelor’s Thesis Within Economics, Jönköping International Business School, Jönköping University, Sweden.
- Lee, Y. ve Gordon, R. H. (2005). Tax Structure and Economic Growth, *Journal of Public Economics*, Cilt. 89, Sayı. 5-6, ss. 1027-1043.

- Linther, J. (1954). Corporate Income Taxes: Their Effect On Investment, Proceedings Of The Academy Of Political Science, Cilt. 25, Sayı.4, ss. 392-404.
- Nálepová, V. 2017. Affects Corporate Taxation Economic Growth? – Dynamic Approach for OECD Countries, European Journal of Business Science and Technology, Cilt. 3, Sayı. 2, ss. 132–147.
- Sarıçimen, G. (2017). Türkiye’de Kurumlar Vergisinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisine İlişkin Ampirik Bir Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Saygın, Ö. (2019). Türk Vergi Sistemi, Boyut Kitabevi, Eskişehir.
- Senzu, E. T. ve Ndebugri, H. (2018). The Economic Evidence in the Relationship Between Corporate Tax and Private Investment in Ghana, MPRA Paper, No. 84729.
- Şen, H. ve Sağbaş, İ. (2017). Vergi Teorisi ve Politikası, Barış Arıkan Yayınları.
- Şenyüz, D., Yüce, M. ve Gerçek, A. (2019). Türk Vergi Sistemi, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Temiz D. (2008). Türkiye’de Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1960-2006 Dönemi, 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat 2008, ss. 1-18.
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes, Journal of Econometrics, Cilt. 66, Sayı. (1-2), ss. 225-250.
- Tuna, G. ve Öztürk, M. (2016). Piyasa Etkinliğinin Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri İle İncelenmesi: Türkiye Pay Senedi Piyasası

Uygulamasý, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICAFR 16 Özel Sayısı, ss. 548-559.

- Vartia, L. (2008). How do Taxes Affect Investment and Productivity?: An Industry-Level Analysis of OECD Countries, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 656, OECD Publishing.
- Vergara, R. (2010). Taxation and Private Investment: Evidence for Chile, *Applied Economics*, Cilt. 42, Sayı. 6, ss. 717-725.
- Veronika, B. ve Lenka, J. (2012). Taxation of Corporations and Their Impact on Economic Growth: The Case of EU Countries, *Journal of Competitiveness*, Cilt. 4, Sayı. 4, ss. 96-108.
- Waheed, M., Alam, T . ve Ghauri, S. P. (2006). Structural Breaks and Unit Root: Evidence From Pakistani Macroeconomic Time Series, *MPRA Paper*, No. 1797.
- Yıldırım Tıraşoğlu, B. (2014). Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri ile OECD Ülkelerinde Satın Alma Gücü Paritesi Geçerliliğinin Testi, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi İstatistik ve Ekonometri Dergisi*, Sayı. 20 (Mayıs), ss. 68-87.
- Zivot, E. ve Andrews, D. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock and the Unit-Root Hypothesis, *Journal of Business Economic Statistics*, Cilt. 10, Sayı. 3, ss. 251-270.

İnternet Kaynakları

T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Ekonomik_ve_Sosyal_Gostergeler_1950_2014.pdf.

TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr/Start.do>.

<https://www.gib.gov.tr/yardim-ve-kaynaklar/istatistikler>.

https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_6.xls.htm.

https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG1.htm.

https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_20.xls.htm.

https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/CVI/Tablo_70.xls.htm.

https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_1.xls.htm.

3- İŞ GÜCÜ PİYASASI

BÖLÜM 1

2017 YILI İLAVE İSTİHDAM TEŞVİKİNİN İŞSİZLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Öğr. Gör. Yusuf Can ÇALIŞIR¹

Öğr.Gör. Dr. Cihan Serhat KART²

¹ Ankara Üniversitesi, Ayaş Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Ankara, Türkiye. E-posta: yusufcan_calisir@hotmail.com

² Ankara Üniversitesi, Ayaş Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Ankara, Türkiye. E-posta: serhatcika@gmail.com

GİRİŞ

Çalışmak, üretmek ve bir iş sahibi olabilmek, birey olmanın yarattığı etkiler arasında yer almaktadır. Toplumsal anlamda bireyin ve devletlerin devamlılığına katkı sunan unsurlar arasında çalışma olgusu bulunmaktadır. Günümüzde hem gelişmekte olan, hem de gelişmiş ülkeler açısından işsizlik çözüm aranan önemli bir sorundur. Genel olarak işsizlik, işgücü potansiyelinin ekonomik gelişme ve sosyal ilerleme bakımından tam olarak kullanılmamasıdır. Bununla birlikte işsizliğin bireysel, sosyal ve siyasal açıdan çok sayıda olumsuz sonucu da bulunmaktadır.

Türkiye’de geçmişten bugüne dek süregelen işsizlik sorunu önemini korumaktadır. Bu sorunun ardında pek çok neden bulunmakla beraber; nüfus artışının hızla yükselmesi, genç nüfusun yoğun olması, enformel istihdamın engellenememesi, tarımda çalışan ücretsiz aile işçileri, nitelikli işgücü sorunu ve yeteri kadar istihdam alanı oluşturamaması gibi nedenler sıralanabilir. Bu bağlamda Türkiye’de istihdam artışını sağlamak, dolayısıyla işsiz sayısını ve işsizlik oranını azaltmak amacıyla, özellikle 2000’li yıllardan itibaren çeşitli istihdam teşvikleri uygulanmaktadır.

İktisat politikaların temel amacı, gelir ve istihdamı arttırmaktır. Ekonomik büyümenin, üretim ve gelir artışının yanı sıra istihdam olanakları da yaratması gerekmektedir. İşgücü piyasasındaki dengeleri gözetmeyen ekonomik büyüme, ekonomik krizlere ve istikrarsızlıklara yol açabilmektedir. Son yıllarda Türkiye’de ve dünyada sıkça görülmeye başlayan istihdam yaratmayan büyüme, ülkeleri

üretecekleri politikalarda istihdam yaratma olgusuna dikkat etmeye zorlamaktadır. Bu politikaların en önemli aracı ise istihdamı teşvik eden mekanizmalardır.

İstihdam teşvikleri, aktif işgücü politikaları arasında yer alan en önemli işgücü politikası araçlarından biridir. Ülkelerin çoğu bu tedbiri diğer ekonomik araçlarla birlikte uygulayarak, ülkede işgücüne katılımı, istihdamı, kayıtlı istihdamı artırmak ve özellikle işgücü piyasasında dezavantajlı olan grupların durumlarını iyileştirmek ve onlara fırsat eşitliği sağlamak amacıyla kullanmaktadır.

Bu çerçevede istihdam teşviklerinin, işsizlik üzerindeki etkisi analiz edilmeye çalışılmıştır. Özellikle 2017 yılı ilave istihdam teşvikinin işsizlik üzerindeki etkisi incelenmek istenmiştir. Diğer bir ifadeyle çalışmanın temel odak noktası, 2017 yılı ilave istihdam teşviki ile istihdam artışı sağlanmak istenmesi, dolayısıyla işsizliğin azaltılmak istenmesi hedeflerinin ne ölçüde gerçekleştirilebildiğine yöneliktir. Bu bağlamda çalışmanın cevap aradığı temel soru ise, işgücüne dahil olmayanlar, yani işsiz veya istihdamda bulunmayan 15 ve daha yukarı yaşta kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfus içerisinde yer alan, iş aramayıp çalışmaya hazır olan kişilerin sayısında yaşanan değişimin ne yönde olduğudur. Benzer şekilde çalışmanın temel savı; devletin özel sektör işverenlerine yönelik yeni işçi alma yönündeki teşviki, işgücüne dahil olmayan grup içerisinde yer alan iş aramayıp çalışmaya hazır olan kişilerin en azından bir bölümünün yeni iş fırsatlarının oluştuğunu düşünerek iş başvurusunda bulunmasıdır. Söz konusu kişilerin sayısında yaşanan değişim üzerinden istihdam teşvikinin

işsizlik üzerindeki etkisi değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, çalışmanın ilk kısmında; işgücü, istihdam ve işsizliğe ilişkin tanımlamalar aracılığıyla kavramsal çerçeve oluşturulmak istenmiştir. Bunun yanı sıra, istihdam teşviklerine yönelik açıklamalara yer vermeye çalışılmıştır. İkinci kısımda ise; çalışmanın temel sorusuna cevap aramak için kullanılan yöntemle ilişkin açıklamalarda bulunulmuştur. Son olarak TÜİK işgücü istatistikleri aracılığıyla, 2014-2017 dönemine ilişkin kurumsal olmayan nüfusun işgücü durumuna ait verilere yer verilerek, elde edilen bulgular yoluyla çalışma noktalanmıştır.

I- KAVRAMSAL ÇERÇEVE

A-) İşgücü, İstihdam ve İşsizliğe İlişkin Tanımlamalar

Üretim miktarında yaşanan değişmeler emek ve sermaye faktörüne bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bu bağlamda bir ülkede kullanılabilecek işgücü miktarı toplam üretimi belirleyen temel bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Belirli bir dönemde üretime katılan işgücü miktarı “istihdam hacmi” olarak tanımlanmaktadır (Ataman, 2000:4). İstihdam hacmini belirleyen unsurlar; bireylerin çalışma ile çalışmama veya boş zaman arasında yapacakları tercihler olarak ifade edilebilir. Bu noktada bireylerin tercihlerinde etkili olacak temel faktör ise ücret düzeyi, daha genel anlamda gelir düzeyidir. Bununla birlikte çalışma gücünde ve arzusunda olan herkese iş sağlama olanağı bulunmamaktadır. Diğer bir ifadeyle tam istihdam seviyesinin sağlanması olağan bir durum değildir. Dolayısıyla her ekonomide bir Şekilde (az ya da çok) istihdam ve işsizlik sorunun yaşandığını ifade etmek mümkündür (Ataman, 2000:4).

a-) İşgücü

Sermaye, girişimci ve doğal kaynaklarla birlikte üretim faktörlerinin bir diğeri emek unsudur. Girişimci, üretim faaliyetine başlayabilmesi için sermaye ile birlikte emek unsurunu da harekete geçirmek durumundadır. Başka bir ifadeyle, üretim faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesinde, kullanılan teknolojiye bağlı olarak girişimcinin, az veya çok emek talebinde bulunması kaçınılmazdır. Dolayısıyla emek talebi, doğal olarak emek arzı cephesini harekete

geçirmektedir. Bir ülkedeki emek arzı cephesi, “işgücü” kavramıyla ifade edilmektedir (Korkmaz ve Mahiroğulları, 2007:3).

Her toplum kendini oluşturan bireylerin, dolayısıyla da kendinin devamını sağlamak amacındadır. Fakat gelir elde etmek için çeşitli çalışma statüleri bulunmaktadır. İnsanların bir kısmı emeği karşılığında gelir elde etmek için çalışırken, bir kısmı da sermayesini ortaya koyarak gelir elde etmeye çalışmaktadır. Diğer yandan bazı insanlar ise kendi hesabına veya ücretsiz aile statüsünde çalışmaktadır. Çalışma statüleri ne olursa olsun çalışanların yanında çalışmak isteginde oldukları halde iş bulamayanlar (işsizler) bulunmaktadır. Dolayısıyla bir ülkenin toplam nüfusu içinde çalışanlar ve işsizlerden oluşan kısım işgücünü meydana getirmektedir. Diğer bir ifadeyle, işgücü bir ülkede potansiyel olarak üretime katılanların toplamı olarak değerlendirilmektedir (Ataman, 2000:5).

İşgücünün niceliksel olarak analiz edilmesindeki hareket noktası toplam nüfustur. Toplam nüfus içerisinde işgücüne katılanlar ve katılmayanlar bulunmaktadır. Toplam nüfustan faal olmayan nüfus* çıkartıldığında faal nüfus elde edilmektedir. Dolayısıyla işgücü, faal nüfusla aynı anlama gelmektedir. Nitekim işgücü, istihdam edilenler ile işsizlerin meydana getirdiği tüm nüfusu kapsayan bir kavramdır. Diğer taraftan bir ülkede belli bir dönemdeki işgücünün toplam nüfusa oranı ise işgücüne katılma oranını vermektedir (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>).

* Faal Olmayan Nüfus: Toplam nüfus içerisinde yer alıp, çalışma çağı dışında kalan (0-14 yaş ve 65+ yaş) gruptaki kişileri kapsamaktadır.

Türkiye’de işgücünün yapısına bakıldığında, nicel açıdan işgücünde zaman içinde bir artış yaşandığı gözlenmektedir. 2005 yılında işgücü 21.691 iken, 2010 yılında bu rakam 24.594, 2015 yılında 29.678, 2017 yılında 31.643 ve 2018 yılında bu rakam 32.274 kişi olarak gerçekleşmiştir. Aynı zamanda İşgücüne Katılma Oranında da (İKO) bir artışın yaşandığı görülmektedir. 2005 yılında İKO %44,9 iken, 2010 yılında %46,5, 2015 yılında %51,3, 2017 yılında %52,8 ve 2018 yılında bu oran %53,2 olmuştur (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>). Türkiye’de İKO her zaman erkeklerde daha yüksek olmuştur. 2017 yılı için kadınların İKO %33,6 iken, erkeklerin İKO %72,5, 2018 yılı için kadınların İKO %34,2 iken, erkeklerin İKO %72,7 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>).

İşgücü miktarındaki hızlı artışın temel nedeni hızlı nüfus artışıdır. Bununla birlikte, Türkiye’deki işgücünün nicel olarak incelenmesinde bir işsizlik sorunun olduğuna da değinmek gerekir. Türkiye’de çalışmaya hazır, iş arayan fakat bulamayanların oluşturduğu bir açık işsizlik sorunu görülmekteyken, aynı zamanda bir eksik istihdam sorunu da bulunmaktadır. TÜİK verilerine göre 2017 yılında yıllık bazda %10,9 oranında bir işsizlik oranı gerçekleşmiştir (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>).

Diğer taraftan 2017 yılına ilişkin olarak işgücüne dahil olan nüfus içinde istihdam edilen nüfusun çalışma statülerine göre dağılımına bakıldığında, çalışanların %67,3’ü ücretli veya yevmiyeli statüsünde çalışmaktadır. Çalışanların %4,6’sı işveren statüsünde çalışmaktadır. Kendi namına çalışanların oranı %17,1 iken, ücretsiz aile işçilerinin

oranı ise %11,1 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>). Bununla birlikte 2019 yılı Ağustos dönemi işsizlik oranı %14 olarak açıklanmıştır (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>). Aynı dönemde işgücüne dahil olan nüfus içinde istihdam edilen nüfusun çalışma statülerine göre dağılımına bakıldığında, çalışanların %67,7'si ücretli veya yevmiyeli statüsünde çalışmaktadır. Çalışanların % 4,4'ü işveren statüsünde çalışmaktadır. Kendi namına çalışanların oranı %16,5 iken, ücretsiz aile işçilerinin oranı ise %11,4 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>).

b-)İşgücü Piyasası

Bir ülkedeki toplam emek arzını ifade eden işgücünün, emek talebi ile bulunduğu saha en genel anlamda, işgücü piyasası olarak tanımlanabilir (Zaim, 1997:11). Emek arzı ve talebinin bulunduğu bu piyasada, kuşkusuz ücretler ve çalışma koşulları da belirlenecektir. Bu yönüyle işgücü piyasasının tanımını yapmak gerekirse; emeğin çalışma ve hareketlilik koşullarının ve ücretinin tespit edildiği yöntemler birlikteliği olarak belirtilebilir. Ücret ve çalışma koşullarının belirlenmesi, ülkelerdeki işgücü piyasalarının tipik özelliklerine göre ortaya çıkmaktadır. Bazı tip piyasalarda ücretler piyasa koşullarına göre kendiliğinden oluşurken, bazılarında ise devlet müdahalesi yoluyla oluşmaktadır (Korkmaz ve Mahiroğulları, 2007:4).

Türkiye'deki işgücü piyasasının temel karakteristiği ikili bir yapıya sahip olmasıdır. İşgücü piyasası göstergeleri; kırsal ve kentsel, kadın ve erkek, formel ve enformel sektör, vasıflı ve vasıfsız işgücü olarak

ifade edilebilir. Bu göstergeler arasındaki farklılıklar ikili yapıya karşılık oluşturmaktadır. Türkiye’de işgücü piyasalarının temel özelliklerinden biri enformel ve kayıtdışı çalışmanın yaygın olmasıdır. Son yıllarda kayıtdışı çalışma oranında azalma yaşanmasına rağmen, enformel istihdam ve kayıtdışı çalışma işgücü piyasalarındaki ciddi sorunlar arasında yer almaktadır. Türkiye’de işgücü piyasasının bir diğer önemli özelliği ise, istihdamın sektörel dağılımında tarım sektörünün genişliğidir (Gökbayrak, 2015:85). Süreç içerisinde istihdamın sektörel dağılımında tarım sektörünün payında azalma yaşanmasına rağmen, TÜİK 2017 yılı verilerine göre tarım sektöründe istihdam eden işgücü oranı yıllık bazda %19,4 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>). Aynı oran 2019 yılı Ağustos dönemi için %19,6 olarak gerçekleşmiştir. Kadın çalışanların düşük işgücüne katılma oranları ve istihdamdaki cinsiyet farklılıkları ise, Türkiye işgücü piyasasının bir diğer önemli özelliğidir. Daha önce belirtildiği gibi, 2018 yılı için kadınların İKO %34,2 iken, erkeklerin İKO %72,7’dir (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>).

Son olarak Türkiye’deki işgücü piyasasının önemli özelliklerinden biri de yüksek işsizlik oranı ve yeni iş yaratmadaki zorluklardır. 2017 yılı için yıllık bazda gerçekleşen işsizlik oranı %10,9 iken, bu oran 2019 yılı Ağustos dönemi için %14,0 seviyesinde gerçekleşmiştir (TÜİK, <http://tuik.gov.tr>). Bu göstergelerin her birini daha detaylı açıklamak mümkün olmakla birlikte, çalışmanın amacı gereği bu noktada sadece genel hatlar üzerinde durmakla yetinilmiştir. Bununla birlikte Türkiye’nin işgücü piyasasına ilişkin çıkarılabilecek sonuç, diğer

faktörlerin yanı sıra, işsizliğin yüksek olmasından dolayı, ücretlerin düşük bir düzeyde gerçekleşeceği.

c-)İstihdam

İstihdam subjektif bir kavramdır ve piyasa ekonomisi içerisinde gelişmiştir. İstihdam kavramı ülkeler arasında, hatta ülke içindeki bölgeler arası sosyal ve ekonomik kullanımlar arasındaki farklılıklar dikkate alınarak incelenmesi gereken bir kavramdır (Ataman, 2000:10). İşbaşında olanlar ve işbaşında olmayanlar grubuna dahil olan, kurumsal olmayan çalışma çağındaki tüm nüfus istihdam edilen nüfus olarak kabul edilmektedir. İşbaşında olanlar; yevmiyeli, ücretli, maaşlı, kendi hesabına, işveren ya da ücretsiz aile işçisi olarak referans dönemi içinde en az bir saat bir iktisadi faaliyette bulunan kişilerdir. İşbaşında olmayanlar ise, işi ile bağlantısı devam ettiği halde, referans haftası içinde çeşitli nedenlerle işinin başında olmasa da kendi hesabına ve işverenler istihdamda kabul edilmektedir (www.tuik.gov.tr > PreIstatistikMeta).

İstihdam kavramı çerçevesinde Türkiye'deki işgücü piyasasının incelenmesinde oldukça önemli olan “eksik istihdam” kavramının tanımına yer vermekte fayda vardır. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün tanımına göre, “eksik istihdam belirlenmiş kurallara ya da alternatif istihdam şekillerine göre, bir kişinin istihdamı yetersizse, değerlendirme bu kişinin mesleki becerisine (eğitim ve iş deneyimi) göre yapılmaktadır”. Eksik istihdamın görülebilir eksik istihdam ve görülemez eksik istihdam olmak üzere başlıca iki şekli bulunmaktadır (Özkaplan, 1999:77). Görülebilir eksik istihdam;

istihdam hacminde bir yetersizliği yansıtan ve genellikle işgücü anketi ve diğer araştırmalar ile doğrudan doğruya ölçülebilen bir istatistiki kavramdır. Görülebilir eksik istihdamın ölçümünde iki unsura dikkat çekilmektedir. Birincisi, görülebilir eksik istihdam içinde bulunan kişilerin sayısıdır. Bunlar ücretli veya bağımsız bir işi olup referans dönemi içinde kendi iradeleri dışında normal çalışma süresinden eksik çalışan ve ek iş arayan veya normal süre çalışmaya hazır olan kişilerdir. İkincisi ise görülebilir eksik istihdamın kabul edilen normdan eksiklik derecesidir. Bu derece eksik istihdam edilen her kişinin ek bir iş için var olan zamanları toplanarak ölçülmektedir (Ataman, 2000:10).

Diğer taraftan görülemeyen eksik istihdam aslında işgücünün yanlış ya da eksik dağılımını göstermektedir. Bu nedenle de analitik bir kavramdır. Sadece temsili ya da vekil göstergeler kullanılarak ölçülebilmektedir. Görülemeyen eksik istihdamda, çalışanın çalışma süresi genellikle çok kısa değildir, ancak istihdamı yetersizdir. Yetersizlik için şu kriterler kullanılmaktadır: “1-) İşin kendisi, kişinin becerisinin ya da kapasitesinin (eğitim ve yetiştirme açısından) en yüksek düzeyini kullanmasına izin vermediğinde, 2-) çalışma sonucu elde edilen gelirin aşırı düşük olması halinde, 3-) istihdam, verimliliği aşırı düşük işyeri ya da ekonomik birimde meydana geldiğinde”. “Birinci ve ikinci seçeneklerdeki durumlar gizli eksik istihdam, üçüncü şıktaki ise potansiyel eksik istihdam olarak tanımlanmaktadır. Gizli eksik istihdam kategorisi, mesleki formasyonuna, birikimine uygun bir şekilde istihdam edilmeyenlerle, mevcut işinden elde ettiği gelir azlığı nedeniyle mevcut işini değiştirmek istediğini ya da ikinci

bir iş aradığını anketlerde bildiren kişiler olarak düşünülebilir” (Özkaplan, 1999:77-78).

TÜİK ise eksik istihdama girenleri zamana bağlı eksik istihdam ve yetersiz istihdam olmak üzere iki ana gruba ayırmaktadır. Zamana bağlı eksik istihdam; “referans haftasında istihdamda olan, esas işinde ve diğer işinde/işlerinde toplam olarak 40 saatten daha az süre çalışmış olup, daha fazla süre çalışmak istediğini belirten ve mümkün olduğu takdirde daha fazla çalışmaya başlayabilecek olan kişilerden” oluşmaktadır (www.tuik.gov.tr > PreIstatistikMeta). Bu gruptaki bireyler literatürde “istem dışı olarak yarı zamanlı çalışanlar” ya da “görülebilir (visible) eksik istihdam” olarak adlandırılmaktadır (Taşcı ve Darıcı, 2010:282).

TÜİK’in eksik istihdam tanımında ikinci grupta yer alan yetersiz istihdam ise; “zamana bağlı eksik istihdam kapsamında yer almamak koşuluyla, referans haftasında istihdamda olan, son 4 hafta içinde mevcut işini değiştirmek için veya mevcut işine ek olarak bir iş aramış olan ve böyle bir iş bulduğu takdirde 2 hafta içinde çalışmaya başlayabilecek olan kişilerden” oluşmaktadır (www.tuik.gov.tr > PreIstatistikMeta). Eksik istihdam içinde yer alan bu ikinci grup literatürde “görülemeyen (invisible) eksik istihdam”ın bir ölçüğü olarak değerlendirilmektedir. Eksik istihdamdaki birey sayısının toplam istihdamdaki birey sayısına oranı ise eksik istihdam oranı olarak tanımlanmaktadır (Taşcı ve Darıcı, 2010:282).

Bir ülkede belli bir dönemde çalışma arzu ve yeteneğinde olan herkesin iş bulabildiği durum ise tam istihdam olarak

tanımlanmaktadır. Ancak hiçbir ülkede hiçbir zaman çalışma yeteneğinde ve isteğinde olan nüfusun yüzde yüzünün aynı zamanda gelir sağlayan bir işe sahip olması söz konusu değildir. Her ülkede belli oranda mutlaka işsizlik bulunacaktır (Ataman, 2000:11).

d-) İşsizlik

Bir ülkenin gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun, işsizlik hem bireysel hem de toplumsal anlamda son derece olumsuz sonuçlar doğurabilen önemli bir olgudur. İşsizlik, yarattığı psikolojik ve sosyolojik yıkımların yanı sıra gelir dağılımının bozulmasına da neden olmaktadır (TÜSİAD, 2002:177). Kişi bakımından işsizlik çalışma yeteneğinde ve isteğinde; çalışmaya hazır bir durumda olduğu halde bir işe sahip olmaması durumudur. Kişi bakımından işsizlik işten doğan gelirin kesilmiş olmasıdır. Sosyal açıdan ise işsizliğin kişiye yüklediği umutsuzluk, korku, sefalet gibi başka sorunlarda bulunmaktadır. Toplum bakımından ise işsizlik üretici kaynaklardan işgücünün bir bölümünün kullanılmaması, boşa harcanmasıdır. Üretim kaynaklarının bir bölümünün üretim dışı kalması bir ülke ekonomisi açısından önemli bir kayıptır. Ülkenin potansiyel olarak üretebileceği üretim seviyesine ulaşamaması anlamını taşımaktadır (Ataman, 2000:13). Dolayısıyla işsizlik kavramının birçok unsuru içeren dinamik bir kavram olduğu ifade edilebilir.

İşsizlik açık ve gizli işsizlik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından yapılan tanıma göre açık işsizlik; “*belli bir yaşı geçmiş ve belli bir dönemde işsiz olup, çalışmaya hazır ve iş arayan kişiler işsizdir.*” Bu tanımdan hareketle

işsizliğin temel 3 kriterinin bulunduğu ifade edilebilir: 1-) Çalışma çağında olmak, 2-) Çalışmaya hazır olmak, 3-) Fiilen iş arıyor olmak. Bu bağlamda bir kişinin işsiz kabul edilebilmesi için bu üç kriteri taşıyor olması beklenmektedir. Açık işsizliği gizli işsizlikten ayıran önemli bir özelliğin, uluslararası istatistiklerde yer alan işsizliklerin açık işsizlik olmasıdır. Bu bakımdan aksi belirtilmedikçe veya önüne bir sıfat konmadıkça işsizlik denildiği zaman açık işsizlik olarak anlamak gerekmektedir (Ataman, 2000:15). Bununla birlikte açık işsizliğin; yapısal, teknolojik, mevsimsel, konjonktürel ve friksiyonel (arızı) olmak üzere 5 ayrı türü bulunmaktadır. Diğer taraftan gizli işsizlik kavramı ise, çalışır görünen, fakat, elinde olan ya da olmayan nedenlerle çalışanların bir işyerindeki hasılaya katkısı olmadan ya da düşük verimle çalışmalarına karşılık gelmektedir (Korkmaz ve Mahiroğulları, 2007:39).

TÜİK'e göre, “referans dönemi içinde istihdam halinde olmayan (kar karşılığı, yevmiyeli, ücretli ya da ücretsiz olarak hiç bir işte çalışmamış ve böyle bir iş ile bağlantısı da olmayan) kişilerden iş aramak için “son 4 hafta içinde” iş arama kanallarından en az birini kullanmış ve 2 hafta içinde işbaşı yapabilecek durumda olan 15 ve daha yukarı yaştaki kişiler işsiz” olarak kabul edilmektedir (www.tuik.gov.tr > PreIstatistikMeta). 2014 yılı öncesinde referans dönemi olarak “son 3 ay” esas alınmaktaydı. Bununla birlikte, “üç ay içinde başlayabileceği bir iş bulmuş ya da kendi işini kurmuş, ancak işe başlamak ya da işbaşı yapmak için çeşitli eksikliklerini tamamlamak amacıyla bekleyenler de işsiz nüfus kapsamında” kabul edilmektedir. Diğer taraftan, işsiz sayısının toplam işgücüne

bölünmesiyle işsizlik oranı bulunmaktadır (www.tuik.gov.tr > PreIstatistikMeta).

Bu bağlamda bir diğer önemli kavram ise, işgücüne dahil olmayanlardır. “İşsiz veya istihdamda bulunmayan 15 ve daha yukarı yaşta kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfus, işgücüne dahil olmayanlar olarak kabul edilmektedir”. İşgücüne dahil olmayanları 7 alt grupta incelemek mümkündür. Bunlar: (www.tuik.gov.tr > PreIstatistikMeta).

1-) İş aramayıp çalışmaya hazır olanlar: Çeşitli nedenlerle bir iş aramayan, ancak 2 hafta içinde işbaşı yapmaya hazır olduğunu belirten kişilerdir. İş bulma ümidi olmayanlar ve diğer olmak üzere iki ayrı gruba ayrılmaktadır. Daha önce iş aradığı halde bulamayan veya kendi vasıflarına uygun bir iş bulabileceğine inanmadığı için iş aramayan ancak işbaşı yapmaya hazır olduğunu belirten kişiler, iş bulma ümidi olmayanlar grubu içerisinde yer almaktadır. Bunun yanı sıra, mevsimlik çalışma, ev kadını olma, öğrencilik, irad sahibi olma, emeklilik ve çalışamaz halde olma gibi nedenlerle iş aramayıp ancak işbaşı yapmaya hazır olduğunu belirten kişiler ise diğer grubu içerisinde değerlendirilmektedir.

2-)Mevsimlik çalışanlar: Mevsimlik çalışması nedeniyle iş aramayan ve iş başı yapmaya da hazır olmayan kişilerdir.

3-) Ev işleriyle meşgul: Kendi evinde ev işleriyle meşgul olması nedeniyle iş aramayan ve iş başı yapmaya da hazır olmayan kişilerdir.

4-) *Eğitim/öğretim: Bir öğrenim kurumuna devam etmesi nedeniyle iş aramayan ve iş başı yapmaya da hazır olmayan kişilerdir.*

5-) *Emekli: Bir sosyal güvenlik kuruluşundan emekli olduğu için iş aramayan ve işbaşı yapmaya da hazır olmayan kişilerdir.*

6-) *Çalışamaz halde: Bedensel özür, hastalık veya yaşlılık nedeniyle iş aramayan ve iş başı yapmaya da hazır olmayan kişilerdir.*

7-) *Diğer: Ailevi ve kişisel nedenler ve bunun dışındaki diğer nedenler ile iş aramayan ve iş başı yapmaya da hazır olmayan kişilerdir.*

B-) İstihdam Teşvikleri

İstihdam teşvikleri, aktif işgücü politikaları arasında yer alan en önemli işgücü politikası araçlarından biridir. İşgücü piyasasındaki sorunların çözümü için politika yapıcılar tarafından sıklıkla kullanılan bu uygulamalar, 1929 Ekonomik Buhranının ardından toplum yararına programlarla işgücü piyasasına müdahale ederek krizin etkilerinin azaltılmaya çalışılmasıyla başlamıştır. Türkiye’de ise 1913 yılında çıkarılan Teşvik-i Sanayi Kanunu ile başlayan çeşitli alanlardaki teşvik uygulamaları, süreç içerisinde çeşitlendirilerek ve geliştirilerek uygulanmaya devam etmiştir.

İstihdam teşvik politikaları tarih boyunca yaşanan ekonomik krizler sırasında kullanıldığı gibi, zamanla Kamu İstihdam Kurumlarının düzenli olarak uyguladığı politikalar haline gelmiştir. Özellikle 2000

yılı sonrasında hız kazanmıştır ve işgücü piyasasında geliştirilmek istenen alanlar veya çözülmek istenen sorunlar için bütün ülkelerde çeşitli formlarda uygulanmaya devam etmektedir.

2008 küresel krizinin de etkisiyle, Türkiye’de özellikle 2000’li yıllarda uygulamaya konulan teşvik sistemleri, giderek önemli hale gelmiş ve daha çözüm odaklı olarak kullanılmak istenmiştir. Teşvik mekanizmaları aracılığıyla, işgücü piyasası düzleminde hedeflenen konulara (kadınların işgücüne katılma oranının artırılması, mesleki eğitim, kayıt dışı istihdamla mücadele gibi) yönelik çalışmalara ivme kazandırılmak istenmektedir. Ayrıca, ekonomik kalkınma ve büyüme politikaları kapsamında, işgücü piyasasının ihtiyacına göre teşvik ve destekler revize edilmekte ve bunlara yenileri eklenmektedir. Türkiye’de teşviklerin genel amacı, bölgeler arası dengesizlikleri gidermek, istihdam yaratmak ve uluslararası rekabeti artırmak olarak ifade edilebilirse de teşvikler Türkiye’de sanayileşme, kalkınma ve refah artışını sağlayabilmek için temel enstrümanlardan biri olarak da kullanılmıştır(Yavuz, 2010:90).

Türkiye’de Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Maliye Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, KOSGEB, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, TTGV, KGF, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, TKDK, Gelir İdaresi Başkanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, İç İşleri Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Kalkınma Ajansları, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, SGK ve İŞKUR başta olmak üzere pek çok kurumun teşviklerle doğrudan ya da dolaylı olarak ilgisi vardır ve birçoğu farklı konulardaki teşvikleri koordine etmektedir (GMKA,

https://www.gmka.gov.tr/guncel_destek_ve_tesvikler). Türkiye’de “yatırım, ulusal ve uluslararası ticaret, girişimcilik, rekabet, teknoloji, Ar-Ge, inovasyon, çevre, yeşil işler, sanayi sektörü, kültür, turizm, tarım ve istihdam gibi konularda özel sektöre yönelik çok çeşitli teşvikler bulunmaktadır. Bu teşvikler konusuna göre ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülmektedir”(Aktürk, 2017:22). Bu noktada İŞKUR tarafından yürütülen işverenlere yönelik istihdam teşviklerine yer verilecektir.

İstihdam alanında uygulanan teşvikler İŞKUR tarafından yürütülmektedir. Bu anlamda sürdürülen istihdam teşviklerinin finansmanı İşsizlik Sigortası Fonu üzerinden sağlanmaktadır.

09.02.2017 tarihinde 687 sayılı KHK ile iş gücü piyasasını desteklemek ve işsizlikle etkin mücadele etmek üzere “2017 yılı ilave istihdam teşviki” çıkarılmıştır. 2017 Yılı İlave İstihdam Teşviki bugüne kadar uygulanan istihdam teşvikleri arasında maliyet açısından en kapsamlı olan teşvik olarak nitelendirilmektedir(Öz, 2017:40). Teşvik uygulaması sonrası yılsonunda işsizlik oranının yeniden tek haneye düşeceği öngörülmekte ve 2017 yılında 2 milyon kişiye iş ve istihdam sağlanması amaçlanmaktadır. Bu amaçla “Çalışma Hayatında Milli Seferberlik” başlatılmıştır. Bu seferberliğin bir yandan yeni istihdam artışı sağlayacağı belirtilirken, diğer yandan Türkiye’nin ihtiyaç duyduğu birlik ve beraberliğe de ciddi katkı sağlayacağı iddia edilmektedir(Öz, 2017:40).

Bu bağlamda yayınlanan Olağanüstü Hal Kapsamında Bazı Düzenlemeler Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin

3. Maddesinde 25/8/1999 tarihli ve 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanununa aşağıdaki geçici maddeler eklenmiştir(RG, S: 29974, 2017:3).

“**GEÇİCİ MADDE 17** – 31/12/2017 tarihine kadar işe alınan her bir sigortalı için geçerli olmak üzere, 1/2/2017 tarihinden itibaren özel sektör işverenlerince Kuruma kayıtlı işsizler arasından işe alınanların; işe alındıkları tarihten önceki üç aya ilişkin Sosyal Güvenlik Kurumuna verilen aylık prim ve hizmet belgelerinde veya muhtasar ve prim hizmet beyannamelerinde kayıtlı sigortalılar dışında olmaları ve 2016 yılı Aralık ayına ilişkin aylık prim ve hizmet belgelerindeki sigortalı sayısına ilave olmaları kaydıyla işe alındıkları tarihten itibaren 31/12/2017 tarihine kadar geçerli olmak üzere sigortalının aylık prim ödeme gün sayısının 22,22 TL ile çarpılması sonucunda bulunacak tutar, bu işverenlerin Sosyal Güvenlik Kurumuna ödeyecekleri sigortalı hisseleri dahil tüm primlerden mahsup edilmek suretiyle işverene destek ödemesi yapılır ve destek tutarı Fondan karşılanır.

İşverenlerin aylık prim ve hizmet belgelerini veya muhtasar ve prim hizmet beyannamelerini yasal süresi içerisinde vermediği, sigorta primlerini yasal süresinde ödemediği, yapılan kontrol ve denetimlerde çalıştırdığı kişileri sigortalı olarak bildirmedeği veya bildirilen sigortalının fiilen çalışmadığı durumlarının tespit edilmesi, Sosyal Güvenlik Kurumuna prim, idari para cezası ve bunlara ilişkin gecikme cezası ve gecikme zammı borcu bulunması hallerinde birinci fıkra hükümleri uygulanmaz. Ancak Sosyal Güvenlik Kurumuna olan prim, idari para cezası ve bunlara ilişkin gecikme cezası ve gecikme zammı borçlarını 6183 sayılı Kanunun 48 inci maddesine göre tecil ve taksitlendiren veya ilgili diğer kanunlar uyarınca yapılandırılan işverenler bu taksitlendirme ve yapılandırma devam ettiği sürece anılan fıkra hükmünden yararlandırılır.

Bu madde hükümleri; kamu idarelerine ait işyerleri, 5335 sayılı Kanununun 30 uncu maddesinin ikinci fıkrası kapsamına giren kurum ve kuruluşlara ait işyerleri ile 2886 sayılı Kanuna, 4734 sayılı Kanuna ve uluslararası anlaşma hükümlerine istinaden yapılan alım ve yapım işleri ile 4734 sayılı Kanundan istisna olan alım ve yapım işlerine ilişkin işyerleri, sosyal güvenlik destek primine tabi çalışanlar ve yurt dışında çalışan sigortalılar hakkında uygulanmaz.

Bu maddeyle düzenlenen destek unsurundan yararlanmakta olan işverenler; aynı sigortalı için aynı dönemde diğer sigorta primi teşvik, destek ve indirimlerden yararlanamaz. Bu maddenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar Bakanlık tarafından belirlenir.”

“**GEÇİCİ MADDE 18** – 31/12/2017 tarihine kadar işe alınan her bir sigortalı için geçerli olmak üzere, 1/2/2017 tarihinden itibaren özel sektör işverenlerince Kuruma kayıtlı işsizler arasından işe alınanların; işe alındıkları tarihten önceki üç aya ilişkin Sosyal Güvenlik Kurumuna verilen aylık prim ve hizmet belgelerinde kayıtlı sigortalılar dışında olmaları ve 2016 yılının Aralık ayına ilişkin aylık prim ve hizmet belgelerindeki sigortalı sayısına ilave olmaları kaydıyla işe alındıkları tarihten itibaren 31/12/2017 tarihine kadar uygulanmak üzere, ücretlerinin 2017 yılında uygulanan asgari ücretin aylık brüt tutarının prim ödeme gün sayısına isabet eden tutarı üzerinden hesaplanan gelir vergisinin asgari geçim indirimi uygulandıktan sonra kalan kısmı, verilecek muhtasar beyanname üzerinden tahakkuk eden vergiden terkin edilir. Bu madde kapsamında gelir vergisi stopajı teşvikinden yararlananlar, diğer kanunlarda yer alan benzer nitelikli gelir vergisi stopajı teşviklerinden yararlanamaz.

Bu madde kapsamında yapılan ücret ödemelerine ilişkin düzenlenen kâğıtlara ait damga vergisinin aylık brüt asgari ücretin prim ödeme gün sayısına isabet eden kısmı beyan edilmez ve ödenmez. Bu madde hükümleri; kamu idarelerine ait işyerleri, 5335 sayılı Kanununun 30

uncu maddesinin ikinci fıkrası kapsamına giren kurum ve kuruluşlara ait işyerleri ile 2886 sayılı Kanuna, 4734 sayılı Kanuna ve uluslararası anlaşma hükümlerine istinaden yapılan alım ve yapım işleri ile 4734 sayılı Kanundan istisna olan alım ve yapım işlerine ilişkin işyerleri, sosyal güvenlik destek primine tabi çalışanlar ve yurt dışında çalışan sigortalılar hakkında uygulanmaz. Bu maddenin uygulamasına ilişkin usul ve esaslar ile mahsup şeklini ve dönemini belirlemeye Maliye Bakanlığı yetkilidir.”

2017 yılı ilave istihdam teşviki uygulamasının içeriği şu şekilde özetlenebilir: Teşvik uygulamasından sadece özel sektör işverenleri yararlanacaklardır. İşverenler 01/02/2017 tarihinden itibaren, 2016 yılı Aralık itibariyle mevcut olan çalışanlarına ilave alacakları her bir sigortalı için bu teşvikten yararlanacaklardır. İşverenlerin mevcut çalışanlarına ilave alacakları sigortalıların; son 3 ay içerisinde sigortalı olmamaları ve İŞKUR’a kayıtlı işsiz olmaları gerekmektedir. 1 Ocak 2017 itibariyle asgari ücretli bir çalışanın işverene maliyeti 2.177 TL’dir. Uygulanacak teşvikle işverenler, mevcut çalışanlarına ilave olarak işe alacakları her 1 sigortalı için sadece 1.404 TL ödeyecek olup, geriye kalan 773 TL tutarındaki prim ve vergi yükümlülükleri devlet tarafından karşılanacaktır. Başka bir deyişle, asgari ücretli olarak ilave istihdam edilen her bir sigortalı için işverenlerin maliyeti %36 (773 TL) azalacaktır. Teşvik uygulaması 31/12/2017 tarihine kadar geçerli olacaktır. Bu teşvikten yararlanacak işverenler; aynı sigortalı için aynı dönemde diğer sigorta primi teşvik, destek ve indirimlerden yararlanamayacaklardır.

II-YÖNTEM

İstihdam teşviklerinin amacı, işgücü piyasasının iyileştirilmesi ve işsizliğin azaltılmasıdır. Bu çalışmanın amacı genel olarak Türkiye’de “2017 Yılı İlave İstihdam Teşviki”nin işsizlik üzerindeki etkisini nicel veriler aracılığıyla ortaya koymaktır.

Son yıllarda işsizlik oranında yaşanan artış, devlet yetkililerinin “her işverenin yeni işçi alması” yolunda işverenlere çağrıda bulunmasına yol açmıştır. Bunun yanı sıra daha önce belirtildiği gibi hükümet, 2016 yılı sonunda istihdam ettiği çalışan sayısına ek olarak alınacak her yeni çalışan için, asgari ücretin üzerindeki vergi, sigorta primi vb. gibi yüklerin bir yıl süreyle işsizlik sigortası fonundan ödeneceğine ilişkin bir düzenleme gerçekleştirmiştir. Buradaki amaçlardan biri, işverenin üzerindeki işgücü maliyetini azaltmaktır. Diğer bir amaç ise, istihdam artışını sağlamak, diğer bir ifadeyle işsizlikle mücadeleyi desteklemektir. Bu destekler aracılığıyla işsiz sayısının ve işsizlik oranının azaltılması hedeflenmektedir.

Bu çerçevede sunulan mali destekler işverenlerin istihdamı arttırmasına, diğer bir ifadeyle işsizliğin azalmasına katkı sunabilir. Bununla birlikte, bu çağrı ve sunulan mali destekler resmi işsizlik oranının da artış yaşanmasına neden olabilir. Bu paradoksun nasıl ortaya çıkacağı şu şekilde ifade edilebilir: TÜİK İşgücü İstatistiklerinde resmi işsiz sayısı ve resmi işsizlik oranı belirlenen veri yayınlama takvimine göre açıklanmaktadır. Bununla birlikte işgücüne dahil olmayanlar, yani işsiz veya istihdamda bulunmayan 15 ve daha yukarı yaşta kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfus

içerisinde yer alan iş aramayıp çalışmaya hazır olan kişilere ilişkin sonuçlar da açıklanmaktadır. Bilindiği üzere, işsizlik oranı işsiz sayısının toplam işgücüne bölünmesiyle bulunmaktadır.

Bu noktada araştırmanın temel savı; devletin özel sektör işverenlerine yönelik yeni işçi alma yönündeki teşviki, işgücüne dahil olmayan grup içerisinde yer alan iş aramayıp çalışmaya hazır olan kişilerin en azından bir bölümünün iş imkanlarının açıldığını düşünerek iş başvurusunda bulunmasıdır. Bu şekilde başvuruda bulunanlar kişiler, iş aramayıp çalışmaya hazır olduğunu beyan edenler grubundan çıkarak “resmi işsiz” grubu içerisinde değerlendirilecektir. Dolayısıyla iş aramayıp çalışmaya hazır olduğunu beyan eden kişilerin en azından bir bölümünün iş başvurusunda bulunması resmi işsizlik oranında artış yaşanmasına yol açacaktır. Diğer bir ifadeyle istihdam çağrılarını bir yandan istihdam edilen sayısını arttırırken, bir yandan da resmi işsizlik oranının yükselmesine neden olacaktır. Bu çelişkili durumu daha iyi açıklayabilmek adına nicel verilere yer vermekte fayda vardır.

Türkiye genelinde 15 ve daha yukarı yaşta kişilerde işsiz sayısı 2016 yılı Kasım döneminde, 2015 yılının aynı dönemine göre 590 bin kişi artarak, 3 milyon 715 bin kişi olarak tahmin edilmiştir. İşsizlik oranı ise 1,6 puanlık artış ile %12,1 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bununla birlikte iş aramayıp çalışmaya hazır olduğunu beyan eden 2.286 bin kişi bulunmaktadır. Başka bir ifadeyle, aslında işsiz olan bu 2.286 bin kişi iş aramıyor görüldüğü için işsizler arasında yer almamaktadır. Bu durumda Kasım 2016 itibarıyla işsizlerin sayısı 6.001 bine yükselmektedir (= 3.715 bin + 2.286 bin). Aynı miktarı işgücü

toplama da eklemek gereklidir. Bu durumda gerçek işgücü toplamı 32.821 bine yükselmektedir (= 30.535 + 2.286). Buna göre gerçek işsizlik oranı % 18,2 olarak hesaplanmaktadır. [Gerçek İşsizlik Oranı = Gerçek İşsizler / Gerçek İşgücü Toplamı = (6.001 bin / 32.821 bin) x 100 = 18,2].

İşte bu noktada, iş aramayıp çalışmaya hazır olduğunu beyan eden kişilerin sayısında, uygulanan teşvik sonucunda bir değişiklik olup olmadığına bakılmak istenmektedir. Çünkü daha önce belirtildiği gibi bu kişilerin sayısında yaşanan değişiklik bir yandan istihdam artışı yaratırken, diğer yandan da işsizlik oranının yükselmesine neden olabilir. Bu durumun tespit edilebilmesi adına 2017 yılı Ocak, Şubat ve Mart dönemi TÜİK İşgücü İstatistiklerine aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 1: Kurumsal Olmayan Nüfusun İşgücü Durumu (2014-2017)

YILLAR	15 ve daha yukarı yaştaki nüfus	İşgücü	İşsiz	İşgücüne Katılma Oranı (%)	İşsizlik Oranı (%)	İş Aramayıp, Çalışmaya Hazır Olanlar
2014	56.986	28.786	2.853	50,5	9,9	2.484
2015	57.854	29.678	3.057	51,3	10,3	2.355
2016	58.720	30.535	3.330	52,0	10,9	2.286
2017	59. 894	31.643	3.454	52,0	10,9	2.364
2018	60.654	32.274	3.537	53,2	11,0	2.170
2019 Ağustos	61.591	33.180	4.650	53,9	14,0	2.248

Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri

SONUÇ

Türkiye'de işgücü piyasasına ilişkin resmi veriler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin Uluslararası Çalışma Örgütü (UÇÖ) ve Avrupa Birliği (AB) İstatistik Ofisi (Eurostat)'nin bu konudaki norm ve standartları göz önünde tutularak yapmış olduğu İşgücü İstatistikleri sonuçlarına dayanmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'deki işgücü piyasasına ilişkin değerlendirmeler ve tartışmalarda genellikle bu rakamlar üzerinden yapılmaktadır. Ancak bugüne kadarki akademik ve politik tartışmaların büyük bir kısmında, TÜİK'in diğer verilerinde (gelir dağılımı, yoksulluk, fiyat endeksleri-enflasyon) olduğu gibi işgücü istatistikleri verilerine yönelik gerek tanımlar ve gerekse de sonuçlar bağlamında yoğun bir şüphe ve güvensizlik dikkati çekmektedir. Gerçekten de bu tür veriler, belirli bir örneklem üzerinde yapılmış ankete ve kişinin beyanına dayalı çalışmalardan üretildiği için "tarafsızlıktan uzak olduğu ve gerçek durumu yansıtmadığı" türden eleştiriler sıkça yapılmaktadır. Bu tür eleştiri ve değerlendirmeler başlı başına bir çalışmaya konu olacak kadar geniş ve kapsamlı tartışmalardır. Bununla birlikte sorun sadece işgücü piyasasını değerlendirmeye yönelik anket çalışmalarının güvenilirliğinden öte büyük ölçüde uluslararası düzeyde kabul gören tanımlardan da kaynaklanmaktadır. En basitinden, "çeşitli statülerde referans dönemi içinde en az 1 saat bir iktisadi faaliyette bulunan" kişinin dahi istihdam edilenler içerisinde sayılması, diğer taraftan mevsimlik çalışanların ise işgücüne bile dahil edilmiyor olmaları tanım ve kavramlar bağlamında tartışılması gereken birçok örnekten

sadece birkaçıdır. Dolayısıyla işgücü piyasasına ilişkin temel kavramları yeniden tanımlamak küresel sosyal gündemin ciddi bir tartışma konusu olabilir. Verilerin güvenilirliğine ilişkin yoğun tartışmaları göz önünde bulundurmakla birlikte işgücü piyasasına ilişkin eldeki tek düzenli ve resmi verilerin TÜİK işgücü istatistikleri sonuçları olduğu gerçeğinden hareketle değerlendirmeleri bu sonuçlar üzerinden yapmak zorunluluğu söz konusu olmaktadır.

Türkiye’de istihdamı artırmak amacıyla uygulanmakta olan teşviklerin uygulamada ne kadar fayda sağladığını ölçmek, birçok farklı teşvikin eşgüdüm halinde uygulanmasından ötürü çok kolay değildir. Bundan dolayı sadece Türkiye’de “2017 Yılı İlave İstihdam Teşviki”nin işsizlik üzerindeki etkisi, belirtilen sorunsal dahilinde, TÜİK verileri aracılığıyla ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Buna göre uygulanan istihdam teşvikinin, 2017 yılı verilerine göre istihdam artışına hedeflenen oranda katkı sağlamadığı görülmektedir. 2014-2017 dönemine ait kurumsal olmayan nüfusun işgücü durumu incelendiğinde, Türkiye genelinde 15 ve daha yukarı yaştakilerde 2017 yılı işsiz sayısı bir önceki yılın aynı dönemine göre 124 bin kişi artarak 3 milyon 454 bin kişi olmuştur. İşsizlik oranı ise aynı seviyede gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, 2019 yılı Ağustos ayı verilerine göre değerlendirme yapıldığında ise, gerek işsiz sayısında gerekse işsizlik oranında yukarı yönlü bir artışın yaşandığı görülmektedir. Özetle 2017 yılı TÜİK istihdam ve işsizlik verileri, hükümet tarafından “istihdam seferberliği” adı altında yürütülen ve işsizlik sigortasından büyük kaynakların aktarıldığı kampanyanın henüz kayda değer bir etki yaratmadığını ortaya koymaktadır.

2017 Yılı İlave İstihdam Teşviki”nin, iş aramayıp çalışmaya hazır olduğunu beyan eden kişiler üzerindeki etkisine bakıldığında ise, durumun beklenenin aksine gerçekleşmiş olduğu anlaşılmaktadır. Başka bir ifadeyle, iş aramayıp çalışmaya hazır olduğunu beyan eden kişilerin sayısında, istihdam teşviki sonucunda bir azalma yaşanması beklenirken, söz konusu kişilerin sayısında artış yaşanmıştır. 2017 yılı ilave istihdam teşvikinin, iş aramayıp çalışmaya hazır olduğunu beyan eden kişiler üzerinde herhangi bir etkisinin söz konusu olmadığı anlaşılmaktadır. Veriler incelendiğinde 2016 yılında, iş aramayıp çalışmaya hazır olan kişi sayısı 2.286 bin iken, 2017 yılı sonu itibariyle 15 ve daha yukarı yaştaki nüfus içerisinde bu kişilerin sayısı 2.364 olmuştur. Dolayısıyla beklenenin aksine, söz konusu kişilerin sayısında bir artış yaşanmıştır. Bununla birlikte iş aramayıp çalışmaya hazır olan kişilerin 15 ve daha yukarı yaştaki nüfus içerisinde payının süreç içerisinde artış kaydettiğine dikkat edilmelidir.

Sonuç olarak genel resme bakıldığında, Türkiye’de uygulanan istihdam teşviklerinin işsizlik üzerindeki etkisinin hedeflenene göre olumsuz olduğu kanaatine varılabilir. Bunun en büyük sebebi ise, işsiz sayısının ve işsizlik oranının yüksek olmasıdır. Bununla birlikte, kayıtdışı istihdam oranının yüksek olması da, uygulanan istihdam teşviklerinde istenilen başarının elde edilmesini engelleyebilmektedir. İşsizliğin azaltılması ve istihdamda kalıcı ve güvenceli artış sağlanması için; İşsizlik Sigortası Fonunun amaç dışı kullanımına son verilmeli, işverenlere teşvik adı altında işsizlik fonundan kaynak aktarılmamalı, kadın istihdamının artırılması ve işsizliğin azaltılması için işgücü piyasalarındaki cinsiyetçi uygulamalara son verilmeli, ev

içi bakım hizmetleri devletin gereken nitelikli, yaygın ve ücretsiz bakım hizmetlerini sağlaması ile kadının üzerinden alınmalıdır. Bunların yanı sıra, Uluslararası Çalışma Örgütü'nün “insana yaraşır iş” yaklaşımı temelinde herkese güvenceli ve nitelikli işler sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- AKTÜRK Bekir, İstihdam Teşviklerinin Uygulanması Sürecinde Geline Aşama, *İŞKUR İstihdamda 3i Dergisi*, S.22, 2017.
- ATAMAN Berrin Ceylan, “İşgücü Piyasası ve İstihdam Politikalarının Temel Prensipleri”, Siyasal Yayıncılık, Ankara, Ekim 2000.
- GMKA, Güncel Teşvik ve Destekler, https://www.gmka.gov.tr/guncel_destek_ve_tesvikler, Erişim Tarihi (25.11.2019).
- GÖKBAYRAK Şenay, New Social Protection Policies In Turkey: Reductive Or Reproductive Of Inequality? *Employment and Equity*, Edited by Berrin Ceylan Ataman and Risa L. Lieberwitz; International Labour Organization, ILO Office for Turkey – Ankara: ILO, 2015, pp.79-94.
- KORKMAZ Adem ve MAĞİROĞULLARI Adnan, “İşsizlikle Mücadelede Emek Piyasası Politikaları-Türkiye ve AB Ülkeleri”, Ekin Yayıncılık, Genişletilmiş 2. Baskı, Bursa, 2007.
- ÖZ Volkan, İşgücü Piyasasında Büyük Teşvik... Milli İstihdam Seferberliği, *İŞKUR İstihdamda 3i Dergisi*, S.22, 2017.
- ÖZKAPLAN Nurcan, İşgücü Piyasasına Ait Kavramların Sorgulanması, *Ekonomik Yaklaşım*, C.10, S.32, Bahar 1999.
- Resmi Gazete, Olağanüstü Hal Kapsamında Bazı Düzenlemeler Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname Yayın Tarihi: 09/02/2017.

- TAŞCI H. Mehmet ve DARICI Burak, Türkiye’de Eksik İstihdamın Belirleyenleri: HIA ile Bir Mikro Veri Uygulaması, *Maliye Dergisi*, S.158, Ocak-Haziran 2010.
- TÜİK, Hanehalkı İşgücü Araştırması Hakkında Genel Açıklamalar, <http://www.tuik.gov.tr/>, Erişim Tarihi (22.11.2019).
- TÜİK, Hanehalkı İşgücü İstatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1007, Erişim Tarihi (22.11.2019)
- TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24941>, Erişim Tarihi (20.05.2017)
- TÜİK, İşgücü İstatistikleri, , http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1007, Erişim Tarihi (22.11.2019).
- TÜİK, İşgücü İstatistikleri, <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30692>, Erişim Tarihi (22.11.2019).
- TÜİK, Özet İşgücü İstatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1007, Erişim Tarihi (22.11.2019)
- TÜSİAD, “*Türkiye’de İşgücü Piyasası ve İşsizlik*”, Yayın No: TÜSİAD-T/2002/12-354, Aralık 2002.
- YAVUZ Ali, Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Yatırım Teşviklerinin Rekabet Koşulları Altında Özel Kesim Yatırımları ve İstihdam Üzerine Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz, *SDÜ İİBF Dergisi*, S.1, C.15, 2010.
- ZAİM Sabahattin, “*Çalışma Ekonomisi*”, Filiz Kitabevi, 10. Baskı, İstanbul, 1997.

BÖLÜM 3. 2.

EĞİTİM HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: G7 ÜLKELERİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR UYGULAMA

Öğr. Gör. Mahmut Sami DURAN¹

¹ SelcukUniversity, Yunak Vocational School, Department of Finance Banking and Insurance, Konya, Turkey E-mail: msduran@selcuk.edu.tr

1. Giriş

Bir ülkenin ekonomik olarak kalkınmasında ve gelişmesinde nitelikli bir iş gücüne sahip olması şüphesiz en önemli faktörlerden bir tanesi olmaktadır. Bu nedenle bir ülkede bireylerin nitelikli hale getirilmesi ise eğitim yolu ile gerçekleştirilebilmektedir. Eğitim seviyesinin yükseldiği ülkelerde işgücü, teknoloji üretebilen, yüksek verimliliği sahip ve katma değeri yüksek ürünler üretebilecek kabiliyette olmaktadır.

Genel olarak, eğitim bireylerin becerilerini artırmalarını sağlamaktadır; bireyleri yoksulluktan kurtarıırken, aynı zamanda bir ülkenin gelişmesine de yardım etmektedir. Ayrıca eğitim, insanları hastalıklar konusunda bilgilendirerek, sağlık hizmetlerini en etkili şekilde kullanmalarına yardımcı olmakta ve bir ülkenin sağlık alanındaki durumunu da iyileştirmektedir. Öte yandan eğitim, bireylerin mevcut kazancını artırarak milli gelire katkıda bulunmaktadır. Bu şekilde yaşanan iyileşmeler ile eğitim sadece kişisel geliri arttırmakla kalmaz aynı zamanda bir ülkenin milli gelirinin de artmasına katkı yapmaktadır (Idrees ve Siddiqi, 2013:175).

Eğitimin ekonomik büyüme ve kalkınmaya katkı yaptığını ve bu nedenle eğitime yatırım yapılması gerektiğini ilk söyleyenlerden birisi Denison (1973) olmuştur. Denison (1973)'a göre Eğitime yatırım yapılması yabancı teknolojik gelişmelerin yakalanmasını teşvik ederek büyüme ve gelişmeyi sağlayabilmektedir (Islam vd., 2007:1).

Çalışmada G7 (Kanada, Fransa, USA, Birleşik Krallık, Japonya, İtalya, Almanya) ülkeleri için eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı, panel eşbütünleşme yaklaşımı ile araştırılmaktadır. Çalışmanın sonraki bölümleri şu şekilde tasarlanmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde eğitim harcaması ve ekonomik büyüme ile ilgili kavramsal çerçeve açıklanırken, bu alanda yapılan örnek çalışmalara yer verilmektedir. Üçüncü bölümde çalışmanın veri setleri ve uygulanacak ekonometrik modeller açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde uygulanan ekonometrik modeller ile ilgili bulgulara yer verilirken, son bölümde sonuç ve politika önerileri yer almaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve ve Literatür Taraması

İktisadi düşünce okullarının pek çoğu ekonomik gelişme ve ekonomik büyümenin kaynağının ne olabileceğini araştırmaktadır. Ancak klasik ve neoklasik iktisat okullarının ekonomik büyümenin kaynağının ne olduğunu tam olarak açıklayamaması içsel büyüme modellerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu büyüme modelleri beşeri sermayeyi ön plana çıkaran teorilerdir (Durmuş, 2017: 12). Lucas (1988), sürdürülebilir ekonomik büyümenin beşeri sermaye yoluyla gerçekleştirilebileceğini, beşeri sermayeyi etkileyen en önemli faktörün ise eğitim olduğunu ifade etmektedir. Toplumların sağlık ve eğitim düzeylerini beşeri sermaye faktörü dikkate almaktadır. Bu sebeple devletlerin sağlık ve eğitim üzerine yapmış oldukları yatırımlar ve harcamalar, beşeri sermayeyi ve işgücünün verimliliğini artırmaktadır.

Bu durum ise uzun vadede ekonomik gelişme sürecini artırarak, ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilemektedir (Ay vd. 2013: 164).

Eğitim alanında yapılan yatırımlar ekonomik büyümeyi olumlu olarak etkilemektedir. Literatürde eğitim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların pek çoğu değişkenler arasında pozitif ve anlamlı ilişkinin varlığını doğrulamaktadır.

Schultz (1963), gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler için eğitim ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemektedir. Çalışmada emeğin eğitim seviyesini yükseltmenin, büyüme üzerinde pozitif ve önemli bir etkisinin olduğu sonucuna varılmaktadır. Hicks (1980), eğitim anlamında insan kaynağına yapılan yatırımın ekonomik büyüme oranını arttırdığı sonucuna ulaşmaktadır.

Devarajan vd. (1996), 1970-1990 arası dönemi kapsayan çalışmalarında 43 gelişmekte olan ekonomide kamuda yapılan harcamaların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektedirler. Kamu harcamaları içinde yer alan eğitim harcamasının, ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Gemmel (1996), 21 OECD ülkesinde, 53 tane gelişmekte olan ülkede ve 18 tane çok fakir olan ülkede eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırmaktadır. Bu araştırma yapılırken Mankiw vd. (1992)'nin çalışmasında kullandığı veriler kullanılmaktadır. Çalışmadan elde ettiği bulgular, çok fakir ülkelerde ilköğretimin, gelişmekte olan ülkelere

ortaöğretimin, gelişmiş ülkelerde ise yükseköğretimin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmaktadır.

Blankenau vd. (2007), 1960-2000 arası dönemde 23 gelişen ekonomi üzerinde kamuda yapılan eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktadırlar. Bulgular ekonomik büyüme ve eğitim harcamaları arasında uzun vadede pozitif ilişkinin varlığını doğrulamaktadır. Doğrul (2009), 1990-2001 yıllarını kapsayan çalışmasında, Türkiye'nin il düzeyinde verilerini kullanarak, Türkiye'nin gelişmiş bölgesi olarak kabul edilen Marmara Bölgesi ile geri kalmış bölgesi olarak kabul edilen Güneydoğu Anadolu bölgesinde eğitim harcaması ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırmaktadır. Panel veri analizi kullanılan araştırmanın sonuçlarında; Türkiye'nin genelinde eğitim harcaması ve ekonomik büyüme ilişkisi pozitif bulunmuşken, Güneydoğu Anadolu bölgesinde ortaöğretim harcamasının, Marmara bölgesinde ise ilköğretim harcamasının etkisinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Idrees vd. (2013), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin kıyaslandığı çalışmada eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. 1990-2006 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışmada, değişkenler arasındaki ilişki pozitif olup, gelişmekte olan ekonomilerde eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde oluşturduğu etkinin daha büyük olduğu görülmektedir. Kıran (2014), 1970-2009 döneminde 18 Latin Amerika ülkesi için eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Bulgular, Şili, Guyana, Jamaika, Nikaragua, Paraguay, Peru ve

Uruguay dışındaki dikkate alınan ülkeler için eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki olduğunu göstermemektedir.

Yardımcıoğlu vd. (2014), 25 OECD ülkesi üzerinde 1980-2008 yıllarını kapsayan çalışmalarında eğitim ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını araştırmaktadırlar. Yapılan ekonometrik analizler sonucunda, çalışmada eğitim ve büyüme arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmektedir. Tomić, (2015), 2002-2011 dönemini kapsayacak şekilde Avrupa Birliği ve BRICS ülkelerinde eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini panel veri analizini kullanarak araştırmaktadır. Çalışmada ekonomik büyüme ve eğitim harcamaları arasında pozitif ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Mallick vd. (2016), 1973'ten 2012'ye kadarki dengelenmiş panel verilerini kullanarak, seçilen 14 büyük Asya ülkesi için, eğitim ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırmaktadır. Eğitim harcamalarının 14 Asya ülkesinin (Hindistan, Bangladeş, Malezya, Çin, Nepal, Hong Kong, Japonya, Sri Lanka, Pakistan, Filipinler, Singapur, Suudi Arabistan) ekonomik büyümesine olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Durmuş (2017), Eğitim harcamaları ve ekonomik büyümeye ilişkisini 5 ülkenin (Türkiye, Azerbaycan, Ermenistan, İran ve Güney Kıbrıs) verilerini kullanarak panel eş-bütünleşme yöntemi ile incelemektedir. Çalışmanın bulguları bu iki değişken arasında; Türkiye ve İran için pozitif ve anlamlı, Güney Kıbrıs negatif ve anlamlı, Azerbaycan ve Ermenistan için ise anlamlı bir ilişkinin olmadığını göstermektedir. Karaçor vd. (2018), 19 OECD

ülkesi için yapmış oldukları panel veri analizinde, eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktadırlar. 1998-2012 yıllarını kapsayan çalışmada eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 1. Literatür Özeti

Yazar	Ülke	Dönem	Sonuç
<u>Devarajan vd. (1996)</u>	43 gelişmekte olan ülke	1970-1990	Değişkenler arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.
<u>Gemmel (1996)</u>	21 OECD ülkesi, 53 gelişmekte olan ülke ve 18 çok fakir ülke	-	Çok fakir ülkelerde ilköğretim, gelişmekte olan ülkelerde ortaöğretim, gelişmiş ülkelerde yükseköğretim pozitif etkilemektedir.
<u>Blankenau vd. (2007)</u>	23 gelişen ülke	1960-2000	Değişkenler arasında pozitif ilişki vardır.
<u>Doğrul (2009)</u>	Türkiye'nin illeri	1990-2001	Değişkenler arasında pozitif ilişki vardır.
<u>Idrees vd. (2013)</u>	Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler	1990-2006	Değişkenler arasında pozitif ilişki vardır.
<u>Kıran (2014)</u>	18 Latin Amerika ülkesi	1970-2014	Değişkenler arasında pozitif ilişki vardır.
<u>Yardımcıoğlu vd. (2014)</u>	25 OECD ülkesi	1980-2008	Değişkenler arasında pozitif ilişki vardır.
<u>Tomić (2015)</u>	Avrupa Birliği ve BRICS ülkeleri	2002-2011	Değişkenler arasında pozitif ilişki vardır.
<u>Mallick vd. (2016)</u>	14 Asya Ülkesi	1973-2012	Değişkenler arasında pozitif ilişki vardır.
<u>Durmuş (2017)</u>	Türkiye, Azerbaycan, Ermenistan, İran ve Güney Kıbrıs	1999-2013	Türkiye ve İran için pozitif ve anlamlı, Güney Kıbrıs negatif ve anlamlı, Azerbaycan ve Ermenistan için ise anlamlı bir ilişkinin olmadığını
<u>Karaçor vd. (2018)</u>	19 OECD ülkesi	1998-2012	Değişkenler arasında pozitif ilişki vardır.

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

3. Veri Seti ve Ekonometrik Model

Çalışmada gerçekleştirilen panel veri analizi Dünya'daki en gelişmiş 7 ülke üzerine (G7 ülkeleri) yapılmıştır. Yapılan analiz bu ülkeler için 1970-2017 yılları arasında kapsamaktadır; çalışmada eğitim harcamaları (EH) ve kişi başına düşen gelir (KBDG) verisi milyon ABD doları olarak kullanılmaktadır. Analizde kullanılan veriler dünya bankası(WDI) veri tabanı üzerinden elde edilmiştir. İlk olarak Eğitim

harcamaları (Eexp) ve kişi başına düşen gelir (Inc) değişkenlerinin logaritmaları alınmıştır. Uygulanan birim kök testi ve diğer testler, değişkenlerin logaritmik değerleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Çalışmamızda tahmini gerçekleştirilen ekonometrik modelin doğrusal formu (1) nolu eşitlikte gösterilmektedir;

$$\ln\text{KBDG}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \ln \text{EH} + u_{it} \quad (1)$$

3.1. Panel Birim Kök Testi

Panel eşbütünleşme testi gerçekleştirilirken, ilkin seriler arasında birim kök olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Birim kök testinin varlığını test eden birçok yöntem olmakla birlikte, bu çalışmada LLC, IPS ve Hadri'nin geliştirdiği ve literatüre kazandırdığı birinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır. Uygulanan bu birinci nesil birim kök testlerinin temel özelliği seriler arasındaki yapısal kırılmaları dikkate almıyor oluşudur.

LLC (2002) geliştirmiş olduğu ve panel birim kök varlığının araştırıldığı test analizinde öncelikli olarak aşağıda belirtilen modelin tahmini gerçekleştirilmektedir:

$$\Delta y_{it} = \mu_i + \theta_t + \delta_i t + \rho y_{it-1} + \sum_{j=1}^k \alpha_j \Delta y_{it-j} + e_{it} \quad (2)$$

2 no'lu denklemde y birim kök sınaması yapılacak olan seriyi, Δ birinci dereceden farkı alınmış işlemciyi, μ_i sabit etkiyi, θ_t zamanın etkisini

ve t trendi yani genel eğilimi göstermektedir. LLC (2002) testi ülkeye göre sabit etkilerin değişebildiğini, bu nedenle ρ değerinin panel veri setinde bulunan bütün yatay kesitler için homojen olduğunu ve yatay kesit serileri arasında herhangi bir bağımlılık olmadığı temel varsayımlarına dayanmaktadır. Bu temel varsayımlar ışığında LLC (2002) panel birim kök testine göre, sıfır ve alternatif hipotezler aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır (Asteriou ve Hall 2007, 367):

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho < 0$$

H_0 hipotezi (sıfır hipotez) panel veri setinde birim kökün varlığını gösterirken, H_1 hipotezi (alternatif hipotez) panel veri setinde birim kökün söz konusu olmadığını göstermekte ve test etmektedir. Buna göre, (H_0) hipotezinin reddilmesi paneli oluşturan tüm serilerin durağan olduğunu ve aynı hata düzeltme katsayısı ile bu serilerin ortalamaya döndüğünü ifade etmektedir (Güloğlu ve İspir, 2008; Nazlıoğlu, 2010: 88). LLC (2002) panel birim kök sınaması yaklaşımına göre, sıfır hipotezi standart normal dağılım gösteren aşağıdaki test istatistiği ile sınanmaktadır:

$$t_{\rho} = \frac{\hat{\rho}}{s.e.(\hat{\rho})} \sim N(0,1) \quad (3)$$

LLC (2002) testinin zayıf ve eksik yönünü, tüm yatay kesitler için ρ değerinin panel veri setinde homojen olduğu varsayımdır. Testin bu eksik tarafı *IPS(2003)*'de önerilmiş olan panel birim kök

yaklaşımı ile giderilmiştir. IPS (2003), ρ 'nun panelde bulunan her bir yatay kesit için değişmesine yani heterojen olmasına izin veren bir test geliştirmiştir. Bu yaklaşıma göre temel alınan model eşitlik (2)'deki regresyon modeline benzer olmasının yanı sıra, bu modelin farklı oluşu ρ 'nun her bir yatay kesit için değişiyor oluşudur. Dolayısıyla, eşitlik (4) aşağıdaki gibi yazılmaktadır.

$$\Delta y_{it} = \mu_i + \theta_t + \delta_t t + \rho_i y_{it-1} + \sum_{j=1}^k \alpha_j \Delta y_{it-j} + e_{it} \quad (4)$$

IPS (2003) testinde, sıfır ve alternatif hipotezin test edilmesi aşağıdaki gibi tanımlamıştır:

$$H_0 : \rho_i = 0 \text{ tüm yatay kesitler için } (i = 1, 2, \dots, N)$$

$$H_1 : \rho_i < 0 \text{ en az bir yatay kesit için } (i = N_1 + 1, \dots, N)$$

Sıfır hipotezi yatay kesit serilerinin durağan olmadığını yani her bir seride birim kök olduğunu, alternatif hipotez ise panelde bulunan yatay kesitlerin bir veya bir kısmının birim kök içermediğini (yani durağan olduğunu) söylemektedir. Bu nedenle, IPS (2003) testi bir serinin ortalamaya dönme hızını gösteren hata düzeltme katsayılarının (ρ_i) yatay kesitler için farklı olduğunu ortaya koymaktadır. IPS (2003) testinde sıfır hipotezini analiz etmek için öncelikli olarak yatay kesitin her biri için ρ_i katsayısına ait t-istatistiği hesaplanmaktadır. Hemen akabinde t-istatistik değerlerinin ortalamaları alınarak, test istatistiğinin standart normal dağılıma sahip olmasını sağlamak için normalleştirme

işlemi gerçekleştirilmektedir. IPS (2003)'de panel birim kök analizinde kullanılan test istatistik işlemi aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$t_{IPS} = \frac{\sqrt{N} \left(\bar{t} - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N E[t_{it} | \rho_i = 0] \right)}{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \text{var}[t_{it} | \rho_i = 0]}} \sim N(0,1) \quad (5)$$

burada $\bar{t} = (1/N) \sum_{i=1}^N t_{\rho_i}$, ortalama (E) ve varyans(var) değerleri IPS (2003) tarafından hesaplanmış ve rapor edilmiştir.

LLC (2002) ve IPS (2003) testlerinde yer alan sıfır hipotezi serilerin birim kök içerdiğini yani durağan olmadığını göstermektedir. Serilerin durağan olduğunu gösteren Alternatif hipotezi destekleyecek güçlü kanıtlar olmadığında, bu testler sıfır hipotezini kabul etmektedirler. Bu nedenle, serilerin durağanlık veya bütünleşme dereceleri analiz edilirken seriler arasında birim kök olmadığını gösteren testlerin de uygulanması gerçekleştirilen analizin güvenilirliğini artıracaktır (Hadri 2000, 148). *Hadri (2000)* sıfır hipotezinin serinin durağan olduğu, alternatif hipotezin serinin durağan olmadığını sınavan bir panel birim kök testi geliştirmiştir. Bu yaklaşımda sabit ve sabit ve trendli olarak aşağıdaki yapısal modeller kullanılmaktadır (Nazlıoğlu, 2010: 90).

$$y_{it} = \mu_{it} + e_{it} \quad (\text{Sabitli model}) \quad (6)$$

$$y_{it} = \mu_{it} + \delta_i t + e_{it} \quad (\text{Sabit ve trendli model}) \quad (7)$$

burada $\mu_{it} = \mu_{it-1} + u_{it}$ bir rassal yürüyüş sürecidir ve ε_{it} ve u_{it} yatay kesitler arasında ve zaman boyutunda karşılıklı bağımsız ve özdeş dağılmaktadır. Hadri (2000) testinde panel veri setinin durağan olduğunu sınavan sıfır hipotezi ve panel veri setinin durağan olmadığını sınavan alternatif hipotez aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$H_0 : \sigma_\varepsilon^2 = 0$$

$$H_1 : \sigma_\varepsilon^2 > 0$$

Eşitlik (6) ve (7)'de gösterilen hata terimleri (ε_{it}) bağımsız ve aynı dağılım gösterdikleri için sıfır hipotezinin reddedilmemesi durumu eşitlik (6)'da serinin düzey seviyesinde durağan olduğunu; eşitlik (7)'de ise trend durumunda durağan olduklarını göstermektedir. Geriye doğru iterasyon yönteminin kullanılması ile Hadri yönteminde, seçilmiş olan model EKK yöntemi ile tahmin edilmekte ve sonrasında bulunan hata terimlerine göre bir LM istatistiği hesaplanmaktadır. Paneli oluşturmuş olan yatay kesitler arasında hata terimlerinin sabit varyansının olduğu varsayımı kabul edilmektedir ki, bu varsayım altında LM istatistiği aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

$$LM = \frac{1/N \sum_{i=1}^N 1/T^2 \sum_{t=1}^T S_{it}^2}{\hat{\sigma}_\varepsilon^2}$$

(8)

$$S_{it}^2 = \sum_{s=1}^t \hat{\varepsilon}_{it} ; \hat{\sigma}_\varepsilon^2 = 1/NT \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_{it}^2$$

LM istatistiğinin limit dağılımı aşağıdaki normalleştirme ile elde edilmektedir ve istatistik standart normal dağılıma sahiptir.

$$Z_{\mu} = \frac{\sqrt{N(LM_{\mu} - \xi_{\mu})}}{\zeta_{\mu}} \sim N(0,1) \quad (\text{Sabitli model})$$

(9)

$$Z_{\tau} = \frac{\sqrt{N(LM_{\tau} - \xi_{\tau})}}{\zeta_{\tau}} \sim N(0,1) \quad (\text{Sabitli ve trendli$$

model)

3.2. Panel Eşbütünleşme Testleri

Yapılan empirik analizlerde, panelde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinde, yaygın bir şekilde Pedroni (1999 ve 2004)'nin geliştirdiği testler kullanılmaktadır.

Pedroni(1999 ve 2004) testlerinde, ilk olarak eşitlik (10) da gösterilen regresyon modeli EKK tahmincisi ile tahmin edilmektedir.

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \beta_i x_{it} + e_{it}$$

(10)

Burada y bağımlı değişkeni, x açıklayıcı değişkenleri, α_i sabit etkileri ve t trendi göstermektedir. Pedroni testi analizlerinde y (bağımlı değişkenin) ve x (bağımsız değişken)'in 1. dereceden tümlleşik oldukları, yani değişkenlerin düzey durumlarında durağan olmadıkları, ancak 1. farklarında durağan oldukları varsayımı kabul edilmektedir. Eşitlik (10)'da β_i katsayısı paneldeki her bir yatay kesit için

değişebilmektedir. Bu nedenle eşbütünleşme vektörü paneli oluşturan yatay kesitler arasında heterojen olmaktadır. Pedroni testi yaklaşımında sıfır ve alternatif hipotezler aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır (Pedroni, 2004: 599):

H_0 : Bütün yatay kesitler için eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

H_1 : Bütün yatay kesitler için eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Pedroni, bu hipotezlerin sınanabilmesi için yedi farklı eşbütünleşme test istatistiği geliştirmiştir. Bu istatistiklerin ilk dört tanesi kesit-içi (within-dimension) testler, kalan üç tanesi ise kesitler-arası (between-dimension) testler olarak adlandırılmaktadır ve eşbütünleşme ilişkisini tahmin etmektedirler ve aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

Kesit içi panel eşbütünleşme testleri:		
1.	Panel ν – istatistiği:	$Z_\nu = T^2 N^{3/2} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^2 \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1}$
2.	Panel ρ – istatistiği:	$Z_\rho = T \sqrt{N} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^2 \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{i,t} - \hat{\lambda}_i)$
3.	Panel t – istatistiği: (Parametrik Olmayan)	$Z_t = (\hat{\sigma}_{N,T}^2 \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^2 \hat{e}_{i,t-1}^2)^{-1/2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{i,t} - \hat{\lambda}_i)$
4.	Panel t – istatistiği: (Parametrik)	$Z_t^* = (\tilde{s}_{N,T}^{*2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^2 \hat{e}_{i,t-1}^{*2})^{-1/2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^* \Delta \hat{e}_{i,t}^*$
Kesitler arası panel eşbütünleşme testleri:		
5.	Grup ρ – istatistiği:	$\tilde{Z}_\rho = TN^{-1/2} \sum_{i=1}^N \left(\sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1} \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{i,t} - \hat{\lambda}_i)$
6.	Grup t – istatistiği: (Parametrik Olmayan)	$\tilde{Z}_t = N^{-1/2} \sum_{i=1}^N \left(\hat{\sigma}_i^2 \sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1/2} \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{i,t} - \hat{\lambda}_i)$
7.	Grup t – istatistiği: (Parametrik)	$\tilde{Z}_t^* = N^{-1/2} \sum_{i=1}^N \left(\sum_{t=1}^T \hat{s}_i^{*2} \hat{e}_{i,t-1}^{*2} \right)^{-1/2} \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{i,t-1}^* \Delta \hat{e}_{i,t}^*)$

(11)

Yukarıdaki tabloda gösterilen test istatistikleri standart normal dağılım göstermektedirler. Panel ν -istatistiği sağ kuyruk dağılımı gösterdiği için

%5 anlam düzeyinde kritik değer 1,645; diğer istatistikler sol kuyruk dağılımı gösterdiği için kritik değer -1,645'dir. Panel $\nu > 1.645$ ya da diğerleri için hesaplanan istatistikler < -1.645 ise, sıfır hipotezi reddedilmektedir ve değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin var olduğuna karar verilmektedir (Nazlıoğlu ve Soytas, 2012).

Pedroni tarafından geliştirilen testlerin hesaplanmasında şu süreçler izlenmektedir: İlk olarak, eşitlik (10)'un EKK tahmininden e_{it} (hata terimleri) elde edilmektedir. İkinci olarak $\Delta y_{it} = \beta_i \Delta x_{it} + \eta_{it}$ modelinin EKK tahmininden terimleri bulunmaktadır. Üçüncü olarak Newey-West (1987) tahminci yöntemi ile η_{it} 'nin uzun dönem varyansı (L_{11i}^2) hesaplanmaktadır. Dördüncü olarak parametrik olmayan testler için $\hat{e}_{it} = \hat{\gamma}_i \hat{e}_{it-1} + \hat{u}_{it}$ modeli tahmin edilerek hata terimlerinin varyansı ($\hat{\sigma}_i^2$) ve uzun dönem varyansı ($\hat{\sigma}_i^2$) ve $\hat{\lambda}_i = 1/2(\hat{\sigma}_i^2 - \hat{\sigma}_i^2)$ elde edilmektedir. Parametrik testler için $\hat{e}_{it} = \hat{\gamma}_i \hat{e}_{it-1} + \sum_{k=1}^K \hat{\gamma}_{ik} \Delta \hat{e}_{it-k} + \hat{u}_{it}^*$ modeli tahmin edilerek hata terimlerinin varyansı ($\hat{\sigma}_i^{*2}$) elde edilmektedir. Son olarak yukarıda tanımlanan panel eşbütünleşme test istatistikleri hesaplanmaktadır.

4. Ekonometrik Bulgular

Zaman serisi analizi yapılırken olduğu gibi, hem zaman serisi analizi hem de kesit analizini birlikte gerçekleştirebilen panel veri analizi yönteminde, değişkenler arasında ortaya çıkabilecek olan yapay

regresyonları önlemek için değişkenlerin sabit olması gerekmektedir. LLC, IPS ve Hadri panel birim kök testleri seriler arasındaki durağanlığı test etmek için kullanılmıştır. Birim kök testi ile ilgili bulgular Tablo 2' de gösterilmiştir.

Tablo 2. Panel Birim Kök Analiz Sonuçları

	Levin, Lin & Chu		Im, Pesaran ve Shin		Hadri	
	t-istatistiği	Olasılık	t istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık
KBDG	-3.050	0.001***	0.362	0.641	12.468	0.000***
EH	-7.512	0.000***	-4.129	0.000***	11.994	0.000***
Δ KBDG	-9.711	0.000***	-9.136	0.000***	2.543	0.005***
Δ EH	-8.214	0.000***	-8.653	0.000***	6.127	0.000***

*Not: Gecikme uzunluğu Schwarz ve Bartlett Kernel Bilgi Kriterine göre otomatik olarak seçilmiştir. *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.*

Serilerin durağan olup olmadığını ya da bir diğer ifadeyle birim kök içerip içermediğini test etmek amacıyla LLC, IPS ve Hadri testleri uygulanmıştır. Serilerin seviye ve birinci farkları için test sonuçları değerlendirilmiştir. Buna göre her üç test şekli için de hesaplanan olasılık değerlerinin %1 düzeyinde anlamlı olduğu, yani seriler arasında birim kök söz konusu olmadığı ve serilerin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Serilerin arasında uzun dönemde bir ilişki bulunup bulunmadığı test etmek amacıyla Pedroni (1999) ve Kao (1999) tarafından geliştirilen eş bütünleşme testleri kullanılmaktadır. Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını araştıran Pedroni (1999) ve Kao (1999) panel eş bütünleşme testlerinin sonuçları sırasıyla tablo 3 ve tablo 4'de verilmektedir.

Tablo 3. Panel Eş Bütünleşme Testi Pedroni-1999

<i>Kesit içi yaklaşım</i>	Pedroni (1999)			
	<i>Sabit</i>		<i>Sabit ve Trend</i>	
	<i>t istatistiği</i>	<i>Olasılık</i>	<i>t istatistiği</i>	<i>Olasılık</i>
<i>Panel v-Statistic</i>	1.184	0.118	1.846**	0.032
<i>Panel rho-Statistic</i>	-1.220	0.111	0.932	0.824
<i>Panel PP-Statistic</i>	-1.210	0.113	0.718	0.763
<i>Panel ADF-Statistic</i>	-1.803**	0.035	-0.470	0.319
<i>Kesitler arası yaklaşım</i>				
<i>Group rho-Statistic</i>	0.078	0.531	1.508	0.934
<i>Group PP-Statistic</i>	-0.402	0.343	1.095	0.863
<i>Group ADF-Statistic</i>	-1.643**	0.050	-0.614	0.269

Not: *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Eğitim harcaması ve ekonomik büyüme arasındaki uzun vadeli ilişkinin varlığını araştırdığımız Pedroni (1999) eş bütünleşme testine göre, hem panel ADF hem de grup ADF istatistikleri %5 düzeyinde anlamlıdır. Bu anlamda uzun dönemde G7 ülkelerinde değişkenler arasında birlikte hareket etme söz konusudur ve gerçekleştirilen analizler sonucunda, uzun dönemli bir ilişkinin varlığı doğrulanmaktadır.

Tablo 4. Panel Eş Bütünleşme Testi Kao-1999

	Kao (1999)	
	<i>t istatistiği</i>	<i>prob</i>
ADF	-3.560***	0.000

Not: *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Kao (1999) panel eş bütünleşme testine göre yapılan değerlendirmede %1 anlamlılık düzeyinde temel hipotez (seriler arasında eş bütünleşme yoktur) reddedilmiştir. Buna göre değişkenlerin uzun dönemde eş bütünleşik oldukları tespit edilmiş ve G7 ülkelerinde eğitim harcamaları ile ekonomik büyümenin uzun dönemde ilişkili oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5. Johansen Fisher Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

	Fisher Stat.*		Fisher Stat.*	
	(from trace test)	Prob.	(from max-eigen test)	Prob.
None	52.90	0.000***	44.00	0.000***
At most 1	34.37	0.001***	34.37	0.001***

Not: *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Uygulanan Johansen Eş Bütünleşme testi sonuçları tablo 5’de gösterilmektedir. Elde edilen her iki test sonuçları da %1 düzeyinde anlamlı çıkmaktadır ki, bu testler ile de seriler arasında eş bütünleşme ilişkisinin varlığı doğrulanmaktadır.

Tablo 6. Johansen Fisher Panel Eş Bütünleşme Testi Bireysel Sonuçları

	Trace Test		Max-Eigen Test	
	Statistics	Prob.**	Statistics	Prob.**
H0: Eş Bütünleşme Yoktur				
Kanada	19.15	0.013***	18.09	0.011***
Fransa	22.18	0.004***	17.53	0.014***
USA	12.50	0.134	9.37	0.256
Birleşik Krallık	14.76	0.064**	13.60	0.063**
Japonya	22.65	0.003***	18.08	0.011***
İtalya	17.46	0.024**	12.45	0.094*
Almanya	14.24	0.076*	12.64	0.088*
H1: Eş Bütünleşme Vardır				
Kanada	1.05	0.305	1.05	0.305
Fransa	4.65	0.031**	4.65	0.031**
USA	3.13	0.076*	3.13	0.076**
Birleşik Krallık	1.16	0.281	1.16	0.281
Japonya	4.57	0.032**	4.57	0.032**
İtalya	5.01	0.025**	5.01	0.025**
Almanya	1.60	0.205	1.60	0.205
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Not: *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Panel grubunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusu olduğu doğrulanmaktadır. Tablo 6’da ise Fisher testinin bireysel sonuçları gösterilmektedir. Elde edilen sonuçlara göre; Fransa, ABD, Japonya ve İtalya’da Eğitim harcamaları ile Ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı bulunmuştur.

Tablo 7. Panel Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

	Kısa Dönem Nedensellik	
	Δ KBDG	Δ EH
Δ KBDG		0.68885 (0.5029)
Δ EH	1.62464 (0.1986)	

Not: *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Değişkenler arasında bir nedenselliğin olup olmadığı ise Granger nedensellik analizi ile test edilmeye çalışılmaktadır. Yapılan analiz sonucuna göre, ekonomik büyümeden eğitim harcamalarına doğru herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanamamıştır.

5. SONUÇ

G7 (Kanada, Fransa, USA, Birleşik Krallık, Japonya, İtalya, Almanya) ülkeleri için eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığının araştırıldığı çalışmanın sonucunda yapılan analizlerden elde edilen bulgular eğitim harcaması ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğunu doğrulamaktadır. Çalışmada ilk olarak seriler arasında durağanlığın ya da birim kök olup olmadığını tespit etmek için LLC, IPS ve Hadri testleri uygulanmıştır. Hem düzey hem de birinci fark durumunda seriler arasında birim kök olmadığı tespit edilmiştir. İkinci olarak Pedroni (1999), Kao (1999) ve Fisher testleri yapılarak eğitim harcaması ve ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişkinin varlığı araştırılmıştır. Uygulanan bu üç testin bulguları da eş bütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir.

Ayrıca uygulanan Fisher testi bireysel sonuçlarına göre; ABD, Fransa, Japonya ve İtalya'da ekonomik büyüme ve eğitim harcamaları arasında eş bütünleşme ilişkisi varken, Almanya, Kanada ve Birleşik Krallık'ta herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Son olarak Granger nedensellik testi yapılan çalışmada, eğitim harcaması ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

KAYNAKÇA

- Asteriou, D., Hall, S. G. (2007). *Applied Econometrics: a modern approach*, revised edition. Hampshire: *Palgrave Macmillan*.
- Asteriou, D., Hall, S. G. (2007). Multicollinearity: *Applied Econometrics*. Revisededn, 85-99.
- Ay, A., Kızılkaya, O. Koçak, E. (2013). Sağlık Göstergeleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği ", Nigde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 6, Sayı 1, ss. 163-172.
- Devarajan, S., Swaroop, V., Zou, H. F. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of monetary economics*, 37(2), 313-344.
- Doğrul, A. N. (2009). Ekonomik büyümede eğitim harcamalarının etkisi: panel veri analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(25), 175-184.
- Durmuş, S. (2017). Eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: ampirik bir çalışma. *Finans Politik Ekonomik Yorumlar*, 54(629), 9-18.
- Gemmell, N. (1996). Evaluating the impacts of human capital stocks and accumulation on economic growth: some new evidence. *Oxford bulletin of economics and statistics*, 58(1), 9-28.
- Güloğlu, B., İspir, S. (2008). Yeni Gelişmeler Işığında Türkiye'de Satın Alma Gücü Paritesi Hipotezinin Panel Birim Kök Sınaması. *Makro Ekonomik Zaman Serileri Analizi, Eşbütünleşme ve Modelleme Yöntemleri*, Edit Kitap, DEU Yayınları, İzmir.
- Idrees, A. S., Siddiqi, M. W. (2013). Does public education expenditure cause economic growth? Comparison of developed and developing countries. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 7(1), 174-183.

- Islam, TariqSaiful, Md Abdul Wadud, and Qamarullah Bin TariqIslam, (2007) "Relationship between education and GDP growth: a multivariate causality analysis for Bangladesh." *Economics Bulletin*, Vol. 3, No. 35 pp. 1-7.
- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data. *Journal of econometrics*, 90(1), 1-44.
- Karaçor, Z., Güvenek, B., Ekinci, E., Konya, S. (2018). Panel estimation for the relationship between education expenditure and economic growth for oecd countries. In *Forum Scientiae Oeconomia* (Vol. 6, No. 2018) Issue No. 2: Economic Growth, Innovations and Lobbying, pp. 7-20). Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.
- Kiran, B. (2014). Testing the impact of educational expenditures on economic growth: new evidence from Latin American countries. *Quality and Quantity*, 48(3), 1181-1190.
- Lucas, R. E. (1988). On The Mechanics Of Economic Development. *Journal Of Monetary Economics*, 22(1) , pp.3- 42.
- Mallick, L., Das, P. K., & Pradhan, K. C. (2016). Impact of educationalexpenditure on economicgrowth in majorAsiancountries: Evidencefromeconometricanalysis. *Theoretical&AppliedEconomics*, 23(2).
- Nazlıoğlu, Ş. And Soytaş, U., 2012, Oil price, agricultural commodity prices, and the dollar: A panel cointegration and causality analysis, *Energy Economics*, 34, 1098–1104.
- Pedroni, P.,(2004). Panel Cointegration, Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the Purchasing Power Parity Hypothesis, *Econometric Theory*, 20(3), 597-625.

- Schultz, T. W. (1963). The economic value of education. Columbia University Press.
- Tomić, Z. (2015). Analysis of the Impact of Public Education Expenditure on Economic Growth of European Union and BRICS. *Economic analysis*, 48(1-2), 19-38.
- Yardımcıoğlu, F., Gürdal, T., Altundemir, M. E. (2014). Eğitim ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine İlişkin Panel Eşbütünleşme Analizi (1980-2008). *Eğitim ve Bilim*, 39(173).
- Layard, P. R. G. (1973). Denison and the contribution of education to national income growth: A comment. *Journal of Political Economy*, 81(4), 1013-1016.

BÖLÜM 3. 3.

VERGİ YAPISI VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ (2000-2017)

Arş. Gör. Dr. Ahmet KÖSTEKÇİ¹

Arş. Gör. Dr. Ulvi SANDALCI²

¹ Fırat Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, Elazığ, TÜRKİYE,
akostekci@firat.edu.tr

² Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, Kütahya, TÜRKİYE,
ulvi.sandalci@dpu.edu.tr

GİRİŞ

Devletler, var olma gerekçelerinden olan fakirliğin düşürülmesi ve sosyal refahın artırılması gibi hedeflere ulaşmak için çeşitli kamu harcamaları yaparak politika hedeflerinin gerçekleşmesini sağlarlar. Şüphesiz bu hedeflere ulaşmak için yapılan kamu harcamalarının karşılanması için büyük miktarda mali kaynaklara ihtiyaç vardır. Vergiler devletlerin görevlerini yerine getirmek için yaptığı kamu harcamalarının en önemli finansman kaynağını oluşturmaktadır. Devletin egemenlik gücüne dayanarak vatandaşlarına yüklediği mali güç olan vergiler, hem topluma yönelik yapılan kamusal hizmetlerin fiyatını oluşturmakta hem de makroekonomik hedeflere ulaşmada en önemli mali araç olarak kullanılmaktadır.

Vergiler kamu harcamalarının temel finansmanını sağlama amacı yanında ekonomik büyüme, ekonomik istikrar ve gelir dağılımında adaleti sağlama gibi ekonomik ve sosyal amaçlar kapsamında da birçok devlet tarafından sıklıkla mali politika aracı olarak kullanılmaktadır. Özellikle 20. Yüzyılın ikinci yarısından sonra sosyal refah devleti anlayışının gelişmesiyle birlikte vergiler, sosyal adaleti temin etme temelinde ülkelerde üretilen mal ve hizmetlerin parasal değerinin bireyler arasında daha eşitlikçi bir şekilde dağıtılması, yani gelir dağılımının daha eşitlikçi bir yapıya kavuşturulması için etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Nitekim geniş tabana yayılmış dolaylı ve dolaysız vergilerin bireylerin ekonomik güçlerini doğrudan etkileme potansiyeline sahip olmaları ekonomik, sosyal, psikolojik, siyasi vb. birçok alanda etkin olabilmeleri sonucunu yaratmıştır.

Mali politika aracı olarak kullanılan vergilerin ne kadarının dolaylı ve ne kadarının dolaysız vergilerden oluştuğu, toplam vergi gelirlerinin GSYH'ya oranının ne olduğu, makroekonomik büyüklükler içindeki yerinin ne düzeyde olduğu gibi göstergeleri kapsayan vergi yapısı, bu hedeflere ne ölçüde ulaşıldığının belirlenebilmesi açısından önem arz etmektedir. Nitekim bu göstergelere bakarak ülkelerin vergi yapılarının ve bu vergi yapısı karşısında gelir dağılımının nasıl bir seyir izlediği, vergi yapılarındaki farklılıklara bakarak gelir dağılımının bu farklılıklardan etkilenme düzeyini ölçmek ülkelerin sosyo-ekonomik hedeflere ulaşmasında yol gösterici olacaktır. Aynı zamanda vergisel politikalar oluştururken vergi yapılarının farklılığının bu politikaların oluşumunda ve yürütülmesinde önemli bir belirleyici olduğunun tespiti uygulamanın daha sağlıklı yürütülmesine ve daha sağlıklı sonuçlar alınmasına yol açacaktır. Bundan dolayı gelir dağılımını daha eşitlikçi bir yapıya kavuşturmak isteyen ülkelerin vergi yapılarının incelenmesi ve bu yapılar ile gelir dağılımı arasındaki ilişkinin analiz edilmesi, uygulanan vergi politikalarının uygunluğunun test edilmesi açısından da önem arz edecektir.

Bu çalışmanın amacı, vergi yapısı ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. 26 OECD ülkesinde dolaylı ve dolaysız vergilerin gelir dağılımı ile olan ilişkisi, 2000-2017 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak Durbin-Hausman (2008) panel eşbütünleşme ve Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testleri yardımıyla analiz edilmiştir. Eşbütünleşme analizi sonuçlarına göre analizde kullanılan serilerin eşbütünleşik olduğu ve nedensellik analizi sonucuna göre ise

Gini katsayısından dolayı ve dolaysız vergilere doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir.

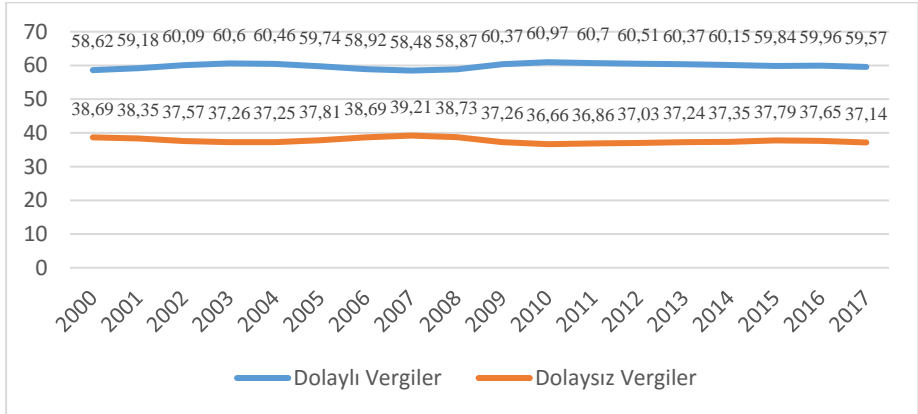
1. Vergi Yapısı ve Gelir Dağılımı

Vergi, devletin kamu hizmetlerini finanse etmek amacıyla hukuki cebir altında bireylerden ve kurumlardan karşılıksız olarak aldığı aynı ve nakdi ödenti olup ekonomik ve sosyal hayatı bütün yönleri ile etkiler. Bu bakımdan ülkelerin ekonomik ve sosyal durumuna etkileri en iyi olacak veya olumsuz etkisi en düşük düzeyde kalacak biçimde oluşturulmuş bir vergi yapısı, en iyi vergi yapısı olarak kabul edilir. Verginin ekonomiyi etkileme gücü neticesinde uygulandığı andan itibaren sayısız ekonomik faaliyetler aracılığıyla tüm ekonomiye yayılmaktadır. Verginin türünde ve bileşiminde yapılan bir değişiklik anında ekonomik ve sosyal etkiler ortaya çıkarmakta ve ülkenin ekonomik sisteminde yeni ayarlamalar yapmayı zorunlu kılmaktadır (Edizdoğan ve Çelikkaya, 2012: 1).

Vergi yapısı kavramı ile literatürde, vergilerin dolaylı ve dolaysız olma kriterleri ele alınmaktadır (Turan, 2008: 19). Vergi yapısı, vergi yapılarını oluşturan vergilerin toplam vergiler, gayri safi milli hasıla (GSMH) ve kamu gelirleri gibi ekonomik büyüklükler içindeki nispi paylarını açıklamaktadır (Ay ve Talaşlı, 2008: 136-137). Vergi yapıları, farklı ekonomik kalkınma düzeyindeki ülkelerde değişiklik gösterirken, her toplumun belirli dönemlerinde kendine özgü farklı bir vergi yapısı ortaya çıkabilmektedir. Bir ülkenin vergi yapısı, vergi tekniğine ilişkin sebepler ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Böylesi bir durumda ve farklı vergileme amaçları

doğrultusunda; ekonomik faktörler, siyasal ve sosyal faktörler ile kültürel faktörlere bağlı olarak belirlenen vergi yapısı, toplumsal değişime bağlı olarak dönemler itibariyle şekillenmekte ve gelişme göstermektedir (Cural ve Çevik, 2015: 28-129). Grafik 1’de çalışma kapsamını oluşturan OECD ülkelerinin vergi yapısı (dolaylı ve dolaysız olarak incelediğimiz vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payları) 2000-2017 yılları itibariyle gösterilmektedir.

Grafik 1: OECD Dolaysız ve Dolaylı Vergilerin Toplam Vergi Hâsılatı İçindeki Payları (2000-2017), %



Kaynak: OECD veri tabanından yararlanılarak oluşturulmuştur.

Grafik 1’de çalışmamızın konusunu oluşturan OECD ülkelerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki dolaylı ve dolaysız vergilerin 2000-2017 yılları itibariyle yüzdeleri gösterilmektedir. Buna göre söz konusu ülkelerin toplam vergi gelirleri içerisinde dolaylı vergilerin dönem boyunca ortalama % 60 civarında bir büyüklüğe sahip olduğu görülmektedir. Buna karşılık toplam vergi gelirleri içerisinde dolaysız vergilerin payı ise ortalama % 37 civarında bir büyüklüğe sahiptir.

2000-2017 dönemi içerisinde dolaylı vergiler ile dolaysız vergilerin toplam vergi gelirleri içerisindeki paylarında önemli düzeyde bir değişiklik ortaya çıkmamıştır. Benzer şekilde 2000 yılı ile karşılaştırıldığında, 2017 yılında da hem dolaylı vergilerin hem de dolaysız vergilerin payı bakımından önemli düzeyde bir değişiklik görülmemektedir. Grafik 1'deki veriler genel olarak değerlendirildiğinde söz konusu OECD ülkelerinde gelir dağılımını bozucu etkiye sahip, vergilemede adaletsizliği ve eşitsizliği arttırıcı etkisi bulunan ve toplumsal huzursuzluklara zemin oluşturabilecek dolaylı vergilerin payı, toplam vergi gelirleri içerisinde dolaysız vergiler aleyhine önemli bir paya sahiptir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde vergi salınımının temel amacı, kamu harcamalarının finansmanı sağlamak üzere mali kaynak yaratmaktır. Bu nedenle dolaylı ve dolaysız vergi türleri, bir maliye politikası aracı olarak kullanılabilir. Bununla birlikte toplam vergi gelirleri içinde dolaylı vergilerin önemli bir paya sahip olduğu gelişmekte olan ekonomilerde, vergi gelirlerinin dağılım özelliklerinin ekonomik ve sosyal yapı üzerinde etkili olması beklenir (Açıkgöz, 2008: 93). Sosyoekonomik yapı üzerinde oluşan etkilerden dolayı gelir dağılımında adaleti sağlamayı ve toplumsal huzuru temin etmeyi amaçlayan ülkeler, vergi yapılarında değişikliğe giderek toplam vergi gelirleri içerisinde doğrudan vergilerin payını dolaylı vergiler aleyhine arttırmayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede vergi politikaları, gelir dağılımında adaleti sağlamak gibi vergilemenin mali olmayan amaçları

temelinde birçok devlet tarafından olabildiğince aktif olarak kullanılmaktadır.

Ülkelerin vergi yapıları, küreselleşme ve bunun neticesi olarak yenedünya düzeninde devletlerin önemli görevleri arasında yer bulan sosyal refah devleti anlayışıyla birlikte önemli bir değişim ve gelişim sürecine girmiştir. Vergi yapılarında yaşanan bu gelişmeler gelir dağılımında daha adaletli bir yapı ortaya çıkarmayı hedefleyerek toplumsal huzur ve barışın teminine hizmet etmektedir. Bu bölüşümün eşit bir şekilde yapılması oldukça önemlidir. Çünkü gelir bölüşümünün eşit olmadığı bir toplumda, ekonomik istikrarsızlıkların yanı sıra toplumsal huzursuzlukların da oluşma olasılığı yükselmektedir. Dolayısıyla gelir dağılımının adil olması, yani kişiler arasında eşit dağılması sosyal barışın temeli (Yar, 2015: 11) ve teminatıdır. Bu noktada ülkelerdeki gelir dağılımı büyük öneme sahiptir. Nitekim bireyler ve toplum açısından gelir ve servet, her şeyden önce bir sosyal refah niteliğindedir. Daha iyi bir yaşam düzeyinin ve bunun neticesi olarak insan mutluluğunun ön koşuludur. Kamu politikaların esas amacı da bu mutluluğu sağlamak olduğuna göre eşit bir gelir dağılımının sağlanması ulusal ve uluslararası düzeyde önem taşımaktadır (Şen ve Sağbaş, 2017: 402). Bu anlamda gelir dağılımı, bir ülkede belirli bir zaman diliminde üretilen mal ve hizmetlerin toplumun değişik kesimleri arasında nasıl bölüşüldüğünü ifade etmektedir (Pınar, 2010: 307).

Bir ekonomide gelirin bölüşülmesi ile ilgili sorunlar, gelir dağılımı ve gelirin yeniden dağıtımını altında ele alınmaktadır. İlki, piyasa

ekonomisinde devletin müdahil olmadığı gelir dağılımıdır. Bu şekilde doğrudan piyasada üretim ilişkileri sonucunda belirlenen gelir dağılımı birincil gelir dağılımını ifade etmektedir. Devlet müdahalesinin olmadığı, serbest piyasa düzeninde kendiliğinden oluşan böyle bir gelir dağılımının adil olmadığı hakkında görüş birliği vardır (Öncel, 1982: 2). Devlet, bu birincil gelir dağılımına daha çok yasal düzenlemeler şeklinde bazı araçlarla müdahale edebilir. Ancak devletin gelir dağılımına ilişkin asıl rolü ikincil düzeyde, yani piyasada birincil gelir dağılımı oluştuktan sonra ortaya çıkar. Devlet, bu aşamada gelirin yeniden dağılımına ilişkin politikaları izleyerek vergi ve sübvansiyon gibi araçlarla birincil gelir dağılımını değiştirebilir. Bu durumun oluşmasına da ikincil gelir dağılımı denilmektedir. Devletin müdahale sonucu oluşan ikincil gelir dağılımı, literatürde gelirin yeniden dağılımı olarak da ifade edilmektedir (Kirmanoğlu, 2011: 206).

Gelirin daha adil ve eşitlikçi bir anlayışla dağıtıldığı toplumlarda suç oranları daha az görülmektedir. Aynı zamanda bu toplumlarda mülkiyet hakları yönünden daha güvenli bir yapı ortaya çıkmaktadır. Daha eşitlikçi bir toplumsal yapıda mülkiyet hakkı daha geniş bir tabana yayılarak fırsat eşitliğinin artması sağlanmaktadır. Böyle bir durum, toplumsal düzeyde belirli kesimlerin sosyal ve ekonomik yaşamdan dışlanmasını önlemekte, toplumsal yaşam ve ekonomik sürece katılımını arttırmakta ve demokrasinin sağlamlaşmasına katkıda bulunmaktadır (Öztürk, 2016: 264).

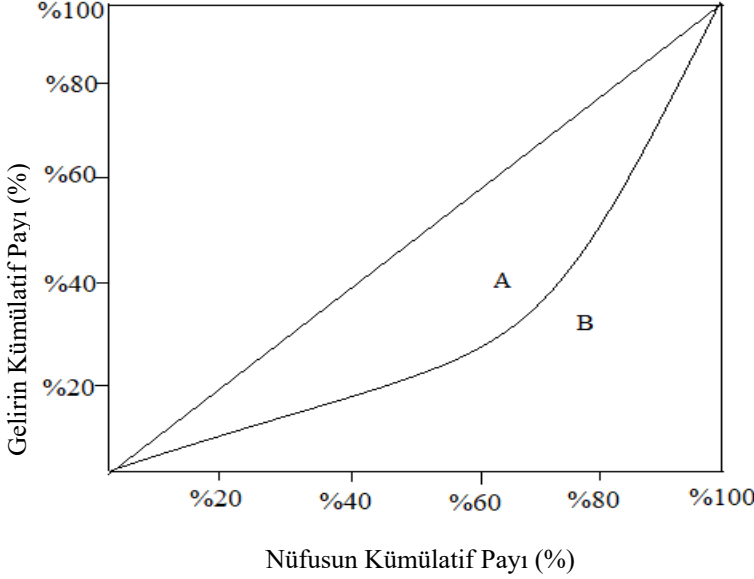
Gelir dağılımı, bir ülkede belirli bir zamandaki gelir dağılımı adaletsizliklerinin tespitinde kullanılabilmenin yanı sıra çeşitli

ülkelerde var olan gelir dağılımı adaletsizliklerinin birbirleriyle karşılaştırılmasında ve farklı ekonomik politikaların gelir eşitsizliğini ne yönde etkilediğini ölçmede de kullanılmaktadır (Öztürk, 2016: 265). Gelir dağılımında gelir eşitsizliklerinin tespiti aşamasında, fertlerin ya da hane halkı gelirlerinin büyüklükleri önem arz etmektedir. Bununla birlikte gelir dağılımı gelirin türüne, sosyoekonomik gruplara, mesleklere, sektörler, bölgelere, yaşa, cinsiyete ve eğitim durumları gibi faktörlere göre de tanımlanabilir. Gelir dağılımının hesaplanması bir ülkede belirli bir dönemde ortaya çıkan gelirin haneler veya kişiler arasında nasıl paylaşıldığının belirlenmesi, hanelerin sosyoekonomik durumlarının zaman içindeki değişikliklerin gözlenmesi gibi nedenlerle de önem taşımaktadır (Doğan ve Tek, 2007: 97).

Bir ülkede gelirin nasıl dağıldığı önem arz etmekle birlikte bu gelir dağılımının nasıl ölçüldüğü ya da başka bir ifadeyle gelir dağılımı sonucunda ortaya çıkan eşitsizliğin nasıl ölçüldüğü de üzerinde dikkatle durulması gereken önemli bir konudur. Nitekim doğru bir şekilde ölçülen gelir dağılımı sonrası oluşan eşitsizlik, bu eşitsizlik ile mücadele yöntemlerine yön vermekte, hatta devlet politikalarını şekillendirmektedir. Bundan dolayıdır ki hem birincil gelir dağılımı sonucu hem de gelirin yeniden dağıtım politikaları sonrası oluşan ikincil gelir dağılımı sonucu ortaya çıkan eşitsizliğin doğru yöntemlerle ölçülmesi etkin politikaların ön koşuludur. Bu kapsamda uluslararası karşılaştırmalarda gelir dağılımını ölçmede Gini Katsayısı en çok bilinen ve yaygın olarak kullanılan yöntemdir.

Gelir eşitsizliğini ölçmede kullanılan Gini katsayısı, Lorenz eğrisinden yararlanılarak hesaplanmaktadır. 1990'lı yılların başlarında Max Oto Lorenz tarafından geliştirilen Lorenz eğrisi, kişisel gelir dağılımının ne ölçüde adil olduğunu grafiksel olarak gösteren eğridir. Lorenz eğrisi, bir ülkede toplumun değişik gruplarının milli gelirden aldıkları payların toplamını göstermektedir (Şen ve Sağbaş, 2017: 408). Eğri oluşturulurken bireyler veya hane halkları gelirlerinin büyüklüğüne göre küçükten büyüğe doğru sıralanmaktadır. Lorenz eğrisinin yatay ekseninde gelirlere göre küçükten büyüğe doğru sıralanmış birey veya hane halklarının nüfusunun birikimli yüzde payları, dikey ekseninde ise gelirlerinin birikimli yüzde payları yer almaktadır. Lorenz eğrisi oluşturulurken kümülatif yüzde değerlerden oluşan bir kutu diyagramı kullanılmaktadır. Bu kutu diyagramında dikey ekseninde toplam gelirin % 100'ü, yatay ekseninde ise nüfusun % 100'ü yer almaktadır (Öztürk ve Göktolga, 2010: 10). Grafik 2'de Lorenz eğrisine ait diyagram gösterilmektedir.

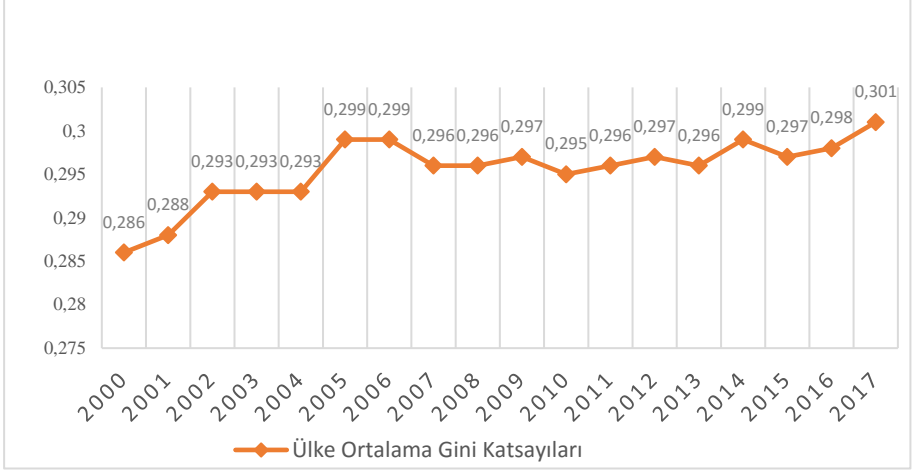
Grafik 2: Lorenz Eğirisi ve Gini Katsayısı



Kaynak: Kirmanoğlu, 2011; 200.

Bireysel gelir dağılımı mutlak olarak eşitse, yani gelir tüm bireyler arasında eşit bölüşülmüşse Lorenz eğrisi 45°'lik bir doğru şekli oluşturur. Eşitlik bozulursa, Lorenz eğrisi 45°'lik doğrunun altına doğru eğimlenir. Gelir dağılımı eşitliği ne kadar bozulursa açıklık da o kadar artar (Eker vd., 2009: 244). Lorenz eğrisinde 45°'lik mutlak eşitlik doğrusu ile Lorenz eğrisi arasındaki alanın, mutlak eşitlik doğrusunun altında kalan üçgenin alanına oranına Gini katsayısı denmektedir (Çalışkan, 2010: 99). Gini katsayısı 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Toplumda herkes eşit gelir elde ediyorsa, yani mutlak eşitlik varsa Gini katsayısı 0, gelirler sadece bir kişide toplanmışsa Gini katsayısı 1 değerini almaktadır (Doğan ve Tek, 2007: 99). Grafik 3'te çalışma kapsamını oluşturan OECD ülkelerinin ortalama Gini katsayıları 2000-2017 yılları arasındaki değerleri gösterilmektedir.

Grafik 3: OECD Ortalama Gini Katsayıları (2000-2017)



Kaynak: OECD veri tabanından yararlanılarak oluşturulmuştur.

Grafik 3'te çalışmamızın konusunu oluşturan OECD ülkelerinin ortalama Gini katsayıları 2000-2017 yılları itibariyle gösterilmektedir. Buna göre ülkelerin ortalama Gini katsayıları 2000 yılında 0,286 iken 2017 yılında artış göstererek 0,301'e yükselmiştir. Gini katsayısının 0'a yaklaştıkça daha adil bir gelir dağılımı, 1'e yaklaştıkça ise daha adaletsiz bir gelir dağılımını verdiği göz önüne alındığında, 2017'de ülkelerin gelir dağılımındaki adaletin 2000 yılına göre bozulduğu görülmüştür. Buna göre ülkelerin gelir dağılımı yıllar itibariyle daha adaletsiz bir yapıya gelmiştir.

Toplam vergi gelirleri içerisinde dolaylı ve dolaysız vergilerin payının vergilemede adalet ve eşitlik ilkeleri temelinde dolaysız vergiler lehine değişkenlik göstermesi için vergi yapılarında düzenlemeler yapılması gelir dağılımında daha adil bir durum ortaya çıkarmaktadır. Nitekim doğrudan vergiler mükelleflerin ekonomik ve sosyal niteliklerini göz

önüne alarak ödeme gücü ilkesine göre salındığı için gelir dağılımını düzeltici etkileri önemli düzeydedir. Özetle, vergi yapısının gelir dağılımına etki eden önemli bir gösterge olduğu ve ülkelerin vergi yapılarındaki değişimin de önemli ölçüde gelir dağılımını etkilediği söylenebilir.

Vergi yapısı ile gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi incelerken üzerinde önemle durulması gereken bir diğer nokta ise gelir dağılımının vergi yapısı üzerindeki etkisidir. Ülkeler vergi yapılarında doğrudan vergiler lehine düzenlemeler yaparak toplam vergiler içerisinde doğrudan vergilerin payını dolaylı vergiler aleyhine arttırıp gelir dağılımında daha eşitlikçi bir ekonomik ve mali sistem kurmaya çalışmaktadırlar. Vergi yapılarının gelir dağılımı üzerindeki bu etkisi göz önüne alındığında, gelir dağılımının daha eşitlikçi bir durum gösterdiği ülkelerde vergi yapılarının da bu eşitlikçi duruma bağlı olarak değişim gösterdiği sonucuna varılabilmektedir. Şöyle ki gelir dağılımının vergi yapısı haricinde politikalarla daha eşitlikçi bir yapıya doğru evrildiği ekonomik ve mali sistemde adalet, güven ve eşitlik hissinin bir neticesi olarak birey ve toplumda vergi ahlakı, vergi bilinci, vergi psikolojisi gibi vergi uyumuna etki eden faktörlerde pozitif gelişmeler yaşanacaktır.

Vergisel ödevlerin mükellefler tarafından tam ve zamanında yerine getirilmesi anlamında kullanılan vergi uyumu (Roth vd., 1989:20) arttıkça dolaylı vergilerin payının büyüklüğünün bir nedeni olan vergi kayıp ve kaçakçılığı azalacak ve vergi gayreti artmış olacaktır. Bu durumda devletler, toplam vergi gelirleri içerisinde daha adaletli ve

eşitlikçi olan doğrudan vergilerin payını dolaylı vergiler aleyhine arttırmaya yöneleceklerdir. Çünkü bir vergi sisteminde elde edilen toplam hasılatlar içinde dolaysız vergilerin payının yüksek olması o vergi sistemi ve vergi uyumu adına olumlu bir görüntü oluşturmaktadır (Saygın, 2018: 88). Bu kapsamda vergi yapısının gelir dağılımı üzerinde etkisi olduğu gibi gelir dağılımının da vergi yapısı üzerindeki etkiye sahip olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Şüphesiz her halükarda vergi yapısı ile gelir dağılımı arasında mutlak bir ilişkinin varlığı bilinmektedir. Bundan dolayıdır ki hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin vergi yapıları ile bu yapıların gelir dağılımı arasındaki ilişkilerin incelenmesi, bu ülkelerde mevcut vergi sistemlerinin nasıl bir rasyonel temele oturtulabileceği konusunda bizlere fikir verecektir.

2. Literatür Özeti

Vergi yapısının gelir dağılımı üzerindeki etkisini analiz eden çok sayıda teorik çalışmalar mevcut olmakla birlikte, vergi yapısının gelir dağılımı ile ilişkisini veya etkisini tahmin etmek için daha az sayıda ekonometrik çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bu anlamda çalışmanın önemli bir amacı da literatüre katkı ve derinlik sağlamaktır.

Sameti ve Rafie (2010) tarafından yapılan çalışmada, 1990-2006 dönemi baz alınarak İran ve 7 Doğu Asya ülkesinde vergilerin gelir dağılımı üzerindeki etkisi panel veri analizi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları, mal ve hizmet üzerinden alınan vergilerin gini katsayısı üzerindeki etkisinin önemsiz olduğunu, ancak gelir ve sermaye

kazançları üzerinden alınan vergilerin gini katsayısını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir.

Immanuel vd. (2012), 1970-2006 dönemi için 65 ülkeden oluşan veri seti ile yaptıkları panel veri analizinde, vergi sistemleri ile gelir dağılımı ilişkisini incelemiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, kurumlar vergisinin gelir dağılımı ile negatif yönlü bir ilişkiye sahip olduğunu ve gelir vergisinin ise gelir dağılımı üzerinde bir etkiye sahip olmadığını ortaya koymuştur.

Duncan ve Peter (2012), 151 ülkeden oluşan geniş bir panel veri seti ile yaptıkları çalışmada 1981-2005 dönemi için kişisel gelir vergisindeki yapı ve gelir dağılımı ilişkisini araştırmışlardır. Çalışma bulguları, sonuçların tüm ülkeler için aynı olmadığını göstermekle birlikte kişisel gelir vergisindeki artışın gelir eşitsizliğini ve hatta vergi kaçakçılığını arttırabileceğini göstermiştir.

Martinez-Vazquez vd. (2012), 1970-2009 dönemi için 150 ülkeden oluşan veri seti ile yaptıkları çalışmada vergi yapısı ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile sınımlamışlardır. Analizden elde edilen bulgular, gelir ve kurumlar vergisinin gelir eşitsizliğini azalttığını, buna karşın genel tüketim niteliğindeki vergiler ile gümrük vergisinin gelir eşitsizliğini arttırdığını ortaya koymuştur.

Liu ve Martinez-Vazquez (2013), 1970-2009 dönemi için gelişmiş ve gelişmekte olan 150 ülkeye ait verilerle yaptıkları çalışmada, gelir dağılımı ve vergi yapısını panel veri analizi ile sınımlamışlardır. Araştırmanın ampirik sonuçları, tüketim vergisindeki artışın ve

doğrudan vergilerden dolayı vergilere doğru bir düşüşün gelir dağılımında eşitsizliği arttırdığına işaret etmiştir.

Drucker vd. (2017), 1975-2011 dönemi için 25 gelişmiş ülke verileri ile yaptıkları çalışmada, vergi yapısı ve gelir dağılımı ilişkisini panel veri analizi yardımıyla test etmişlerdir. Panel veri analizi sonuçlarına göre; gelir ve servet üzerinden alınan vergilerdeki artışın gelir dağılımını iyileştirdiği, kurumlar vergisinin gelir dağılımı üzerinde net bir etkiye sahip olmadığı ve tüketim üzerinden alınan vergilerdeki artışın ise gelir dağılımını bozduğu tespit edilmiştir.

Martorano (2018), 18 Latin Amerika ülkesi için 1990-2015 dönemini baz alarak yaptığı çalışmada, vergi yapısı ile gelir eşitsizliği ilişkisini incelemiştir. Yapılan regresyon analizi sonuçları, gelir vergisindeki (dolaysız) artışın gelir dağılımında adaletin tesis edilmesinde ve gelir eşitsizliğinin düşürülmesinde etkili olduğunu göstermiştir.

Tayyare ve Sayaner (2018), 1990-2016 dönemine ilişkin veriler ile yaptıkları çalışmada Türkiye’de gelir eşitsizliği ve vergi gelirleri ilişkisini zaman serileri analizi ile sınıamışlardır. Regresyon analizinden elde edilen bulgular, vergi gelirlerinde meydana gelen bir birimlik artışın gelir eşitsizliğini 0.14 birim düşürdüğünü, dolayısıyla vergilerdeki artışların gelir dağılımını iyileştirdiğini ortaya koymuştur.

Demirgil (2018) yaptığı çalışmada, 1980-2016 dönemi için Türkiye’de vergi yapısının gelir dağılımı üzerindeki etkisini incelemiştir. Eşbütünleşme analizi sonuçları, dolaylı vergilerin gelir dağılımını

bozduğunu ve dolaysız vergilerin ise gelir dağılımını iyileştirdiğini göstermiştir.

Anyaduba ve Otulugbu (2019), 1990-2016 dönemini baz alarak Nijerya için yaptıkları ve zaman serileri analizine dayanan çalışmada vergileme ve gelir eşitsizliği ilişkisini incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular, tüketim harcamaları üzerinden alınan vergilerin gelir eşitsizliği ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğunu, buna karşın kurumlar vergisinin gelir eşitsizliğini azaltmada daha etkin olduğunu göstermiştir.

Literatür taramasından elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, farklı sonuçların elde edildiğini belirtmekle birlikte doğrudan vergilerin gelir dağılımını iyileştirdiği ve dolaylı vergilerin ise gelir dağılımını bozduğu yönünde genel bulgulara ulaşıldığını belirtmek yerinde bir ifade olacaktır.

3. Veri Seti ve Ampirik Analiz

Bu çalışmada, 26 OECD ülkesinin 2000-2017 dönemine ait dolaylı vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı (DOLV), dolaysız vergilerin diğer bir ifade ile doğrudan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payı (DOGV) ve gelir dağılımı (eşitsizliğinin) parametresinin ölçümünde kullanılan Gini Katsayısı (GİNİ) verileri oransal olarak kullanılmıştır. Bu çerçevede, dolaylı ve doğrudan vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki payına ilişkin istatistikler OECD veri tabanından; gini katsayısına ilişkin istatistikler ise OECD, Eurostat ve Fredrick Solt veri tabanlarından derlenmiştir. Ayrıca ele alınan

değişkenler, Gauss 9.0 ve Eviews 9.0 programları aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışmada aşağıdaki modeller tahmin edilmiş ve sonuçları raporlanmıştır.

$$\text{Model 1: } GINI_{it} = \alpha_{1i} + \alpha_{2i}DOLV_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$\text{Model 2: } GINI_{it} = \beta_{1i} + \beta_{2i}DOGV_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

4. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Analizlerden elde edilecek sonuçların sapmasız ve tutarlı olması açısından kritik bir önem taşıyan yatay kesit bağımlılık testi (Mercan, 2014: 235), ekonometrik analizlerden elde edilen sonuçların doğruluğunu önemli ölçüde etkilemektedir (Breush ve Pagan, 1980). Dolayısıyla analizlerden daha tutarlı ve sapmasız sonuçlar elde etmek için çalışmalarda öncelikle yatay kesit bağımlılık testinin yapılması gerekmektedir.

Yatay kesit bağımlılığının varlığı, serilerin zaman boyutuna ve yatay kesit boyutuna göre farklı testlerle sınanmaktadır. Yatay kesit bağımlılığının varlığı; yatay kesit boyutunun zaman boyutundan küçük olması durumunda Berusch Pagan (1980) CDLM1 testi, yatay kesit boyutunun zaman boyutu ile eşit olması durumunda Pesaran (2004) CDLM2 testi ve yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olması durumunda ise Pesaran (2004) CDLM testi yardımıyla sınanır. Çalışmada yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük olduğundan, yatay kesit bağımlılığının varlığı, Pesaran (2004) CDLM testi ile sınanmıştır. Yatay kesit bağımlılığını sınanan testlerin hipotezleri, aşağıda belirtildiği şekilde oluşturulmaktadır.

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Yapılan yatay kesit bağımlılık testinde edilen olasılık değeri 0,05'ten küçük ise H_0 hipotezi reddedilmekte ve H_1 hipotezi kabul edilmektedir. H_0 hipotezinin reddedilmesi durumunda paneldeki birimler arasında yatay kesit bağımlılığının (YKB) varlığına karar verilmektedir (Pesaran vd., 2008). Tablo 1'de yatay kesit bağımlılığı test sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 1: Yatay Kesit Bağımlılığına İlişkin Test Sonuçları

Testler/Değişken ve Modeller	Pesaran CDLM	Bias Adjusted CD Test
GİNİ	-2,352 (0,009)	2,007 (0,022)
DOLV	-1,919 (0,028)	0,707 (0,240)
DOGV	-0,593 (0,277)	1,405 (0,080)
Model 1	3,631 (0,000)	31,555 (0,000)
Model 2	-3,867 (0,000)	24,724 (0,000)

Not: Test sonuçlarından elde edilen olasılık değerleri parantez içerisinde verilmiştir.

Tablo 1'de görüldüğü üzere olasılık değerleri 0,05'ten küçük olduğundan, H_0 hipotezi reddedilmiş ve serilerde YKB'nin varlığı kabul edilmiştir. Dolayısıyla çalışmada birim kök testi ve eşbütünleşme analizi için YKB'nin varlığını dikkate alan ikinci kuşak panel birim kök testi ve panel eşbütünleşme analizi testleri kullanılmıştır.

5. Panel Birim Kök Testi

Panel veri uygulamalarında yapılan analizlerin güvenilir olması ve sonraki analizlerin bu doğrultuda yapılması için öncelikle serilerin panel birim kök testlerine tabi tutulması gerekmektedir. Bu anlamda birim kök testleri, analizlerde sahte veya anlamsız sonuçların önlenmesinde kritik bir rol almaktadır. Birimler arasında yatay kesit bağımlılığı durumuna göre değişen birim kök testleri; birimler arasında yatay kesit bağımlılığın olmadığını varsayan birinci kuşak panel birim kök testleri ve birimler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığını dikkate alan ikinci kuşak birim kök testleri olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır.

Çalışmada paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiş ve birim kök analizi için ikinci kuşak birim kök testlerinden Hadri ve Kurozumi (2012) panel birim kök testinin uygulanmasına karar verilmiştir. Yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduran bu testin önemli bir diğer özelliği ise seriyi oluşturan ortak faktörlerden kaynaklanan birim kökü de dikkate almasıdır. Bu testin veri üretme süreci aşağıdaki gibidir (Hadri ve Kurozumi, 2012: 31-32; Göçer, 2013: 228-229).

$$y_{it} = z_t' \delta_i + f_t y_i + \xi_{it} \quad (3)$$

$$\xi_{it} = \phi_{i1}' \xi_{it-1} + \dots + \phi_{ip}' \xi_{it-1} + v_{it} \quad (4)$$

Burada f_t ortak faktörü ifade etmektedir. SPC yönteminde bu seri, AR(p) sürecinde aşağıda belirtilen eşitliğe dönüşmektedir.

$$y_{it} = z_t' \delta_i + \theta_1' \varepsilon_{it-1} + \dots + \theta_p' \varepsilon_{it-p} + \psi_{i0}' \bar{y}_t + \dots + \psi_{ip}' \bar{y}_{t-p} + \hat{v}_{it} \quad (5)$$

Bu eşitliğin tahminine ait uzun dönem varyansı $\hat{\sigma}_{vi}^2 = 1/t \sum_{T=1}^T \hat{v}_{vi}^2$

ve bu varyansı kullanarak SPC varyansı $\hat{\sigma}_{iSPC}^2 = \frac{\hat{\sigma}_{vi}^2}{(1-\bar{\mu}_i)^2}$ hesaplanmakta ve Z_A^{SPC} istatistiği elde edilmektedir.

$$Z_A^{SPC} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iSPC}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^W)^2 \quad (6)$$

LM yönteminde ise Denklem (3)'teki seri AR(p+1) süreci aşağıda belirtildiği gibi açıklanmaktadır.

$$y_{it} = z_t' \delta_i + \mu_1' \varepsilon_{it-1} + \dots + \mu_p' \varepsilon_{it-p} + \psi_{ip+1}' \bar{y}_{it-p-1} + \dots + \psi_{i0}' \bar{y}_t + \psi_{ip}' \bar{y}_{t-p} + \hat{v}_{it} \quad (7)$$

Bu eşitliğin tahminine ait uzun dönem varyansı

$\hat{\sigma}_{vi}^2 = 1/t \sum_{T=1}^T \hat{v}_{vi}^2$ ve bu varyans kullanılarak LA varyansı

$\hat{\sigma}_{iLA}^2 = \frac{\hat{\sigma}_{vi}^2}{(1 - \bar{\mu}_{i1} - \dots - \bar{\mu}_{ip})^2}$ hesaplanmakta ve buradan Z_A^{LA} istatistiği

$$Z_A^{LA} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iLA}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^W)^2 \quad \text{elde edilmektedir.}$$

Bu testin hipotezleri ise aşağıda belirtildiği şekilde oluşturulmaktadır.

$H_0: \mu(1) \neq 0$ Seri durağandır.

$H_0: \mu(1) = 0$ Seri durağan değildir.

Çalışmada birim kök analizi için yararlanılan Hadri ve Kuruzomi (2012) panel birim kök testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Hadri ve Kuruzomi (2012) Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler/ Durağanlık Seviyesi	Düzey Değerleri		Birinci Farkı Alınmış Değerler	
	Sabitli ve Trendli		Sabitli ve Trendli	
	Z_A^{SPC}	Z_A^{LA}	Z_A^{SPC}	Z_A^{LA}
GİNİ	5,41 (0,00)	9,01 (0,00)	-1,22 (0,88)*	-0,55 (0,70)*
DOLV	4,35 (0,00)	5,44 (0,00)	0,95 (0,16)*	2,31 (0,01)
DOGV	3,60 (0,00)	5,64 (0,00)	0,88 (0,18)*	1,99 (0,02)

Not: *; serilerin %5 anlamlılık düzeyine göre durağan olduğunu göstermektedir. Parantez içindekiler olasılık değerleridir. Ayrıca Akaiki Bilgi kriteri baz alınarak gecikme uzunluğu 2 olarak alınmıştır.

Tablo 2’deki sonuçlar incelendiğinde, Z_A^{SPC} metoduna göre panelin geneli için serilerin aynı seviyede, yani birinci farkları I(1) alındığında durağan olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar dikkate alındığında, eşbütünleşme analizinin yapılması mümkün olmaktadır.

6. Eşbütünleşme Katsayılarının Homojenliğinin Test Edilmesi

Bu test, eşbütünleşme denkleminde eğim katsayısının homojen olup olmadığını belirlemeye yarayan bir test olup hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır (Göçer, 2013: 229).

$H_0: \beta_i = \beta$; Eğim katsayıları homojendir.

$H_1: \beta_i \neq \beta$; Eğim katsayıları homojen değildir.

Bu teste ait hipotezlerin sınanması amacıyla Pesaran ve Yamagata (2008), büyük ve küçük örneklem için iki ayrı test istatistiği geliştirmişlerdir.

Büyük örneklem;
$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S} - k}{2k} \right) \sim \chi_k^2 \quad (8)$$

Küçük örneklem;
$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S} - k}{v(T, k)} \right) \sim N(0,1) \quad (9)$$

Test istatistiğinde yatay kesit sayısı (N), Swamy test istatistiği (S), açıklayıcı değişken sayısı (k) ve standart hata $v(T, k)$ ile ifade edilmektedir. Eşbütünleşme katsayılarının homojenlik test sonuçları, aşağıda yer alan Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Pesaran ve Yamagata (2008) Homojenite Testi Sonuçları

Modeller		Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Model 1	$\tilde{\Delta}$	-2.084	0.981
	$\tilde{\Delta}_{adj}$	-2.271	0.988
Model 2	$\tilde{\Delta}$	-2,226	0.987
	$\tilde{\Delta}_{adj}$	-2,426	0.992

Tablo 3’de Model 1 ve Model 2 için hesaplanan olasılık değerleri 0,05’ten büyük çıkmıştır. Bu sonuçlara göre eğim katsayılarının homojen olduğu tespit edilmiş ve H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla panelin geneli için yapılacak eşbütünleşme yorumlarının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

7. Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi

Düzey değerlerinde durağan olmayan, fakat farkları alındığında durağanlaşan serilerin fark alma işlemiyle beraber bir veri kaybına uğrayacağı ve serilerde olması muhtemel uzun dönemli ilişkisini yok edeceği ileri sürülmektedir. Dolayısıyla farkları alınarak durağan hale getirilen seriler yardımıyla oluşturulan bir model, seriler arasında olması beklenen uzun dönemli ilişkileri tam anlamıyla ortaya koymayabilir. Bu koşullar altında tahmin edilen seriler durağan olmasa dahi söz konusu değişkenlerin durağan bir kombinasyonu söz konusu olabilir. Bu anlamda durağan kombinasyon ise ancak eşbütünleşme analizi yardımıyla tespit edilebilir (Tarı, 2010: 415).

Bu çalışmada eşbütünleşme analizinde seriler arasında YKB'yi dikkate alan Westerlund (2008) Durbin-Hausman test yönteminin kullanımı tercih edilmiştir. Bu testin önemi bir özelliği, bağımlı değişkenin birinci fark seviyesinde durağan olması ve bağımsız değişkenlerin ise hem düzey hem de birinci fark seviyesinde durağan olması durumunda kullanılıyor olmasıdır (Westerlund, 2008). Bu teste ait hipotezler aşağıda belirtildiği şekilde oluşturulmaktadır.

$H_0: \Phi_i = 1$ Eş bütünleşme ilişkisi yok. ($i=1,2,\dots,n$)

$H_1: \Phi_i < 1$ Eş bütünleşme ilişkisi var. ($i=1,2,\dots,n$)

Durbin-Hausman eşbütünleşme yönteminde, uzun dönemli ilişkinin varlığı panel ve grup olarak iki biçimde tahmin edilmektedir. Analizi yapılan serilerin değerlendirilmesi sürecinde bulguların test istatistiği, normal dağılım tablosunun kritik değerleriyle kıyaslanarak

raporlanmaktadır. Test istatistiği 1,645'ten büyük olduğunda H_0 hipotezi reddedilmekte ve dolayısıyla eşbütünleşme ilişkisinin varlığı % 5 anlamlılık düzeyinde kabul edilmektedir. Tablo 4'te Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4: Durbin-Hausman (2008) Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Modeller	Panel ve Grup İstatistiği	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	Kritik Değer (%5)	Karar
Model 1 $G\dot{N}i=f(DOLV)$	Durbin-H Grup İstatistiği	5,112	0,000	1,645	Eşbütünleşme İlişkisi Vardır.
	Durbin-H Panel İstatistiği	1,960	0,025	1,645	Eşbütünleşme İlişkisi Vardır.
Model 2 $G\dot{N}i=f(DOGV)$	Durbin-H Grup İstatistiği	9,491	0,000	1,645	Eşbütünleşme İlişkisi Vardır.
	Durbin-H Panel İstatistiği	7,805	0,000	1,645	Eşbütünleşme İlişkisi Vardır.

Tablo 4 dikkate alındığında, Model 1 ve Model 2 için elde edilen panel ve grup istatistiklerinin, kritik değer olan (% 5 anlamlılık düzeyinde) 1,645'ten büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda panelin geneli ve ülke grupları için H_1 hipotezleri kabul edilmiş ve panelin geneli ile ülke gruplarında, her iki model için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Yani, serilerin panel eşbütünleşik olduğu ve bu serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri saptanmıştır.

Eşbütünleşme analiz sonuçlarında serilerin uzun dönemde birlikte hareket etmeleri; vergilemenin yeniden dağıtım rolünün dolaylı ve dolaysız vergiler arasında dengenin kurulmasını teşvik ederek gelir

dağılımında adaletin tesis edilmesinde kritik bir öneme sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

8. Dumitrescu-Hurlin Panel Nedensellik Analizi

Değişkenler arasında nedensellik ilişkisini belirlemek için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve ikinci kuşak bir test olan Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testi kullanılmıştır. Bu test, hem $T > N$ hem de $T < N$ koşullarında yararlı sonuçlar vermektedir. Diğer bir ifade serilerin zaman ve kesit boyutu büyüklüklerine karşı duyarsız olan bu test, etkin sonuçlar üretebilmektedir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi, aşağıda belirtildiği şekilde formüle edilmiştir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012: 5).

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^{(k)} Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} X_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

Burada " K " optimum gecikme uzunluğunu, " α_i " bireysel etkileri ifade etmektedir. Bunun yanında otoregresif parametre $\gamma_i^{(k)}$ ve regresyon katsayısı eğimi $\beta_i^{(k)}$ 'nin gruplar arasında farklılaşabileceği kabul edilmiştir. Denklemin işlerlik kazanması için denklemdaki katsayıların homojen ve durağan halde bulunması gereklidir. Testin boş ve alternatif hipotezleri aşağıda sunulmuştur (Dumitrescu ve Hurlin, 2012: 6).

$H_0: \beta_i = 0, \forall i = 1, 2, \dots, N$ için, bütün yatay kesitlerde X 'ten Y 'ye nedensellik ilişkisi yoktur.

$H_1: \beta_i = 0, \forall i = 1, 2, \dots, N_i$

$\beta_i \neq 0, \forall i = N_i + 1, \dots, N$ için, bazı yatay kesitlerde X 'ten Y 'ye nedensellik ilişkisi vardır.

Dumetriscu-Hurlin (2012) panel nedensellik analizde, $T < N$ olduğu için yarı asimptotik dağılıma uygun Z_N^{HNC} test istatistiği kullanılmıştır. Dumetriscu-Hurlin (2012) panel nedensellik analizinden elde edilen bulgular Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5: Dumitrescu-Hurlin Panel Nedensellik (2012) Testi Sonuçları

Modeller	Değişkenler	Olasılık Değerleri	Karar
$GİNİ_{it} = \alpha_{1i} + \alpha_{2i}DOLV_{it} + u_{it}$	GİNİ→DOLV	0,08***	Gini katsayısından dolayı vergilere doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
	DOLV→GİNİ	0,25	
$GİNİ_{it} = B_{1i} + B_{2i}DOGV_{it} + \mu_{it}$	GİNİ→DOGV	0,00*	Gini katsayısından dolaysız vergilere doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
	DOGV→GİNİ	0,40	

Not: * ve *** sırasıyla % 1 ve % 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Optimum gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiştir. Optimum gecikme uzunluğunu belirlemek için Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ve Bayesian Bilgi Kriterinden (BIC) yararlanılmıştır.

Dumitrescu-Hurlin (2012) nedensellik testi sonuçlarına göre, H_0 hipotezi reddedilmiş ve alternatif hipotez (H_1) kabul edilmiştir. Olasılık değerlerine bakıldığında, gini katsayısından dolayı ve doğrudan vergilere doğru tek yönlü nedensel ilişkilerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Nedensellik analizinden elde edilen bulgular dikkate alındığında, nedensellik ilişkilerinin yönünün gelir dağılımından vergilere doğru olduğu görülmektedir. Buna dayanarak vergi yapısı ve gelir dağılımı ilişkisi, gelir dağılımının vergi yapısı üzerindeki etkisi çerçevesinde değerlendirilebilir. Gelir dağılımındaki iyileşme, vergi ödeyicilerinin veya vergi mükelleflerinin vergiye uyum süreci üzerinde pozitif bir etki

yaratarak vergi ahlakı ve vergi bilinç düzeyini arttırabilmektedir. Bu gelişme, genel vergileme potansiyeli üzerinde olumlu bir etki yaratarak dolaylı ve dolaysız vergi yapısının, gelir dağılımında adaletin tesis edilmesine katkıda bulunacak şekilde yeniden yapılandırılmasına katkıda bulunabilir. Yani vergi yapısının bir sonucu olarak şekillenen gelir dağılımı, burada vergi yapısını tekrar düzenleyen ve vergi yapısına etki edebilen bir faktör olabilmektedir. Söz konusu gelir dağılımındaki iyileşmenin vergiye uyum süreci üzerindeki olumlu etkisi, kolay vergilendirilebilen ve aynı zamanda dolaysız vergilere nazaran daha adaletsiz bir yapıya sahip dolaylı vergilerden dolaysız vergilere bir geçişi ifade etmektedir. Vergilendirme potansiyelinin dolaylı ve dolaysız vergiler arasında optimal dağılımına katkı sağlayacak böylesi bir yapı, vergi sisteminde hem yatay hem de dikey eşitliği mümkün kılacaktır. Buna karşın gelir dağılımında adaletin bozulduğu koşulları altında gelir dağılımından vergi yapısına doğru nedensellik ilişkisi değerlendirildiğinde; gelir dağılımındaki bozulmanın vergi uyum süreci üzerindeki olumsuz etkisi, vergilendirilebilir potansiyelden çok daha kolay yararlanılabilen (Ekici, 2009: 208) bir yapının oluşması ile sonuçlanabilmektedir. Vergi uyum süreci üzerinde olumsuz etki yaratabilen ve vergi ahlakı ile vergi bilinç düzeyini düşürebilen bu gelişme, potansiyel olarak vergilendirilebilecek kapasitenin dolaylı vergiler üzerinde yoğunlaşmasına ve dolaylı vergiler açısından vergilendirme kapasitesinin genişlemesine neden olabilmektedir. Bu anlamda gelir dağılımındaki bozulma adil olmayan bir vergi sistemi yaratabilecek ve oluşan yeni vergi sistemi ise gelir dağılımındaki iyileşmeleri güçleştirebilecektir.

9. SONUÇ

Bu çalışmada vergi yapısı ve gelir dağılımı ilişkisi, 26 OECD ülkesi için 2000-2017 dönemine ait veriler kullanılarak yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduran ikinci kuşak panel veri analizi yöntemleriyle incelenmiştir. Serilerin durağanlıkları ve yatay kesit bağımlılığının varlığı dikkate alınarak yapılan Durbin-Hausman (2008) panel eşbütünleşme testi sonucunda, seriler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşik ilişkisinin tespitinden sonra ele alınan Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik analizinde gelir dağılımından dolayı ve dolaysız vergilere doğru tek yönlü ilişkinin varlığına ulaşılmıştır. Yani, gelir dağılımındaki herhangi bir değişim, dolaylı ve dolaysız vergilerdeki değişimin nedeni olabilmektedir.

Gelir dağılımı ve vergi yapısının uzun dönemde birlikte hareket etmeleri ve gelir dağılımından vergi yapısına doğru nedensellik ilişkisi dikkate alındığında, gelir dağılımındaki iyileşmenin vergi yapısını etkilediği görülmektedir. Bu bilgiler ışığında ve teorik temellere dayalı olarak gelir dağılımındaki değişim, vergi yapısının bir sonucu olduğu gibi vergi yapısını etkileyen bir faktör konumundadır. Yani gelir dağılımındaki iyileşme, bireylerin veya kurumların vergi ödeme davranışını ve motivasyonunu olumlu etkileyerek vergi yükünün adil dağılımını sağlayabilirken, buna karşın gelir dağılımındaki bozulma ise vergi ödeyicilerinin vergi ödeme istekleri üzerindeki olumsuz etkisi nedeniyle dolaysız vergilerden dolayı vergilere doğru bir kaymaya neden olabilmektedir. Gelir dağılımını daha da bozan böylesi bir yapıda

gelir, sermaye ve sermayenin birikiminden oluşan değer üzerinden alınan vergilerin ön plana çıkarılması adil bir vergi sistemi yaratabileceği gibi gelir dağılımının iyileşmesine de önemli bir katkı sağlayacaktır. Bu durumda oluşan vergi yapısı ve gelir dağılımı ilişkisi, devlet ve kamuoyu arasındaki daha sıkı bir mali ilişki yaratabilecektir.

KAYNAKÇA

- Açıkğöz, S. (2008). Türkiye’de Vergi Gelirleri, Vergi Yapısı ve İktisadi Büyüme İlişkisi: 1968-2006, Ekonomik Yaklaşım, Cilt. 19, No. 68, ss. 91-113.
- Anyaduba, J. O. ve Otulugba, P. O. (2019). Taxation and Income Inequality in Nigeria, Accounting and Finance Research, Cilt. 8, Sayı. 3, ss. 118-135.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification Tests in Econometrics, Review of Economic Studies, Cilt. 47, No. 1, ss. 239-253.
- Ay, H. M. ve Talaşlı, E. (2008). Ülkelerin Ekonomik Gelişmişlik Seviyeleri ve Vergi Yapıları Arasındaki İlişki, Maliye Dergisi, Sayı. 154 (Ocak-Haziran), ss. 135-155.
- Cural, M. ve Çevik, N. K. (2015). Ekonomik Kalkınmanın Vergi Yapısı Üzerindeki Etkisi: 1924-2013 Dönemi Türkiye Örneği, Amme İdaresi Dergisi, Cilt. 48, Sayı. 3, ss. 127-158.
- Çalışkan, Ş. (2010). Türkiye’de Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluk, Sosyal Siyaset Konferansları, Cilt. 59, Sayı. 2, ss. 89–132.
- Demirgil, B. (2018). Vergilerin Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi: Ampirik Bir Çalışma, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt. 19, Sayı. 2, 118-131.
- Doğan, C. ve Tek, M. (2007). Türkiye’de Gelir Dağılımının Toplanma Oranı Yöntemiyle Analizi, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt. 3, Sayı. 2-3, ss. 93-119.

- Eker, A, Altay, A. ve Sakal, M. (2009). Maliye Politikası (Teori, İlkeler ve Yöntemler), Birleşik Matbaacılık, İzmir.
- Ekici, M. S. (2009) Vergi Gelirlerini Etkileyen Ekonomik ve Sosyal Faktörler, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt. 8, Sayı. 30, ss. 200-223.
- Drucker, L., Krill, Z. ve Geva, A. (2017). The Impact of Tax Composition on Income Inequality and Economic Growth, Israel Ministry of Finance Publications and Reviews, https://mof.gov.il/en/PublicationsAndReviews/EconomicData/DocLib/Article_082017_Eng.pdf (Erişim Tarihi: 17.10.2019).
- Dumitrescu, E. I. ve Hurlin C. (2012). Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panel, Economic Modelling, Cilt. 29, Sayı. 4, ss. 1450–1460.
- Duncan, D. ve Peter, K. S. (2012). Unequal Inequalities: Do Progressive Taxes Reduce Income Inequality?, IZA Discussion Paper, No: 6910, USA.
- Edizdoğan, N. ve Çelikkaya, A. (2012). Vergilerin Ekonomik Analizi, Dora Yayınları, Bursa.
- Göçer, İ. (2013). Ar-Ge Harcamalarının Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı, Dış Ticaret Dengesi ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri, Maliye Dergisi, Sayı. 165 (Temmuz-Aralık), ss. 215-240.
- Hadri, K. (2000). Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data, The Econometrics Journal, Cilt. 3, Sayı. 2, ss. 148-161.

- Hadrı, K. ve Kurozumı, E. (2012). A Simple Panel Stationarity Test in The Presence of Serial Correlation and A Common Factor, *Economics Letters*, Cilt. 115, Sayı. 1, ss. 31-34.
- Im, K. S., Pesaran, M. H. ve Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels, *Journal of Econometrics*, Cilt. 115, Sayı. 1, ss. 53-74.
- Immanuel, R., Lumbantobing, A., Ichihashi, M. ve Hiroshima, H. (2012). The Effects of Tax Structure on Economic Growth and Income Inequality, IDEC Discussion Paper, Japan.
- Kirmanoglu, H. (2011). Kamu Ekonomisi Analizi, Beta Yayınevi, İstanbul.
- Liu, Y. ve Martinez-Vazquez, J. (2013). The Growth-Inequality Tradeoff in the Design of Tax Structure: Evidence from a Large Panel of Countries, International Center for Public Policy Working Paper, No. 13-20, USA.
- Martinez-Vazquez, J., Vulovic, V. ve Dodson, B. M. (2012). The Impact of Tax and Expenditure Policies on Income Distribution: Evidence from a Large Panel of Countries, *Review of Public Economics*, Cilt. 200, Sayı. 4, ss. 95-130.
- Martorano, B. (2018). Taxation and Inequality in Developing Countries: Lessons From the Recent Experience of Latin America. *Journal of International Development*, Cilt. 30, ss. 256–273.
- Mercan, M. (2014). Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında

- Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi, Ege Akademik Bakış, Cilt. 14, Sayı. 2, ss. 231-245.
- OECD Statistics, <https://data.oecd.org/tax/tax-revenue.htm#indicator-chart>, (Erişim Tarihi: 30.10.2019)
- Öncel, T. (1982). Gelirin Yeniden Dağılım Politikası Aracı Olarak Negatif Gelir Vergisi, Maliye Araştırma Merkezi Konferansları, Cilt.28(1981-82), İstanbul, ss.1-14.
- Öztürk, N. (2016). Kamu Ekonomisi, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Öztürk, N. ve Gökalp, G. Z. (2010). Yoksulluk ve Gelir Bölüşümünü Belirlemede Kullanılan Ölçütler, Bütçe Dünyası Dergisi, Cilt. 34, Sayı. 2, ss.3-25.
- Tayyare, E. ve Sayaner, K. (2018). Türkiye’de Gelir Eşitsizliğinin Maliye Politikası Araçları ve Kurumsal Faktörler Açısından Analizi ve Çözüm Önerileri, Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt. 8, Sayı. 16, ss. 309-334.
- Turan, T. (2008). Maliye Politikası Araçlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Bir Literatür İncelemesi, Sayıştay Dergisi, Sayı. 69 (Nisan-Haziran), ss. 17-35.
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, Journal of Applied Econometrics, Cilt. 20, ss. 264-309.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross Section Dependence, Journal of Applied Econometrics, Cilt. 22, Sayı. 2, ss. 265-312.

- Pesaran, M. H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008). A Bias Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence, *The Econometrics Journal*, Cilt. 11, Sayı. 1, ss. 105-127.
- Pınar, A. (2010). *Maliye Politikası Teori ve Uygulama*, Naturel Yayıncılık, Ankara.
- Roth, Jeffrey A., Schou, J. T. ve Witte, A. D. (1989). *Taxpayer Compliance: An Agenda for Research*, University of Pennsylvania Press, USA.
- Sametı, M. ve Rafie, L. (2010). Interaction of Income Distribution, Taxes and Economic Growth (The Case of Iran and Some Selected East Asian Countries), *Iranian Economic Review*, Cilt. 14, Sayı. 25, ss. 67-81.
- Saygın, Ö. (2018). *Vergi Uyumu ve Vergi İdaresinin Vergi Uyumuna Etkisi*, Ekin Yayınevi, 1. Baskı, Bursa.
- Solt, F. (2019). *Statistics Database*, <https://fsolt.org/swiid/> (Erişim Tarihi: 27.10.2019).
- Şen, H. ve Sağbaş, İ. (2017). *Vergi Teorisi ve Politikası*, Barış Arıkan Yayınları, Ankara.
- Westerlund, J. (2008). Panel Cointegration Tests of the Fisher Effect, *Journal of Applied Econometrics*, Cilt. 23, ss. 193-233.
- Yar, F. (2015). *Türkiye’de Gelir Dağılımı & Yoksulluk*, Global Politika ve Strateji Analiz 2, Toplum ve Ekonomi Çalışmaları Merkezi, Ankara.



978-625-7029-68-1