

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANA BİLİM DALI**

**OECD ÜLKELERİNDE KAYITDIŞI EKONOMİ VE VERGİ
TAKOZU ARASINDAKİ İLİŞKİ: PANEL VERİ ANALİZİ**

Rabia KAPICIOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Veysel İNAL

AĞUSTOS - 2022

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**OECD ÜLKELERİNDE KAYITDIŞI EKONOMİ VE VERGİ
TAKOZU ARASINDAKİ İLİŞKİ: PANEL VERİ ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Rabia KAPICIOĞLU

Enstitü Anabilim Dalı: Maliye

“Bu tez 19/08/2022 tarihinde yüzyüze olarak savunulmuş olup aşağıdaki isimleri bulunan jüri üyeleri tarafından ~~Oybirliği~~ Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ
Doç. Dr. Şerif CANBAY	Başarılı
Doç. Dr. Mücahit AYDIN	Başarılı
Dr. Öğr. Üyesi Veysel İNAL	Başarılı

ETİK BEYAN METNİ

Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve Etik Kurul Onayı gerektiği takdirde onay belgesini aldığımı beyan ederim.

Etik kurul onay belgesine ihtiyaç var mıdır?

Evet ☐

Hayır ☒

(Etik Kurul izni gerektiren araştırmalar aşağıdaki gibidir:

- Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar,
- İnsan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması,
- İnsanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar,
- Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar,
- Kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmalar.)

Rabia KAPICIOĞLU

19/08/2022

ÖNSÖZ

Bu çalışmayı hazırlama aşamasına gelebilmemde desteği olan danışman hocam Dr. Öğretim Üyesi Veysel İNAL'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu tez süreci hakikaten zor ve meşakkatli bir süreçti. Bu süreçte çevreme gerçekten büyük sıkıntılar verdim. Şu ana kadar yanımda olan ve her zaman beraber ağladığım Serpil Ablacığım sonsuz teşekkür ediyorum. Bana bu süreçte sabreden tüm arkadaşlarıma duacıyım. Ben olsam kendime sabretmezdim. Teşekkür ederim.

Rabia KAPICIOĞLU

19/08/2022

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ.....	iv
ŞEKİL LİSTESİ	v
GRAFİK LİSTESİ.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii

GİRİŞ.....	1
-------------------	----------

BÖLÜM 1: KAYITDIŞI EKONOMİ	7
---	----------

1.1. Kayıtdışı Ekonomi Kavramı	7
--------------------------------------	---

1.2. Kayıtdışı Ekonominin Nedenleri ve Belirleyicileri	12
--	----

1.2.1. Ekonomik Nedenler	12
--------------------------------	----

1.2.1.1. Vergi Yükleri	12
------------------------------	----

1.2.1.2. Enflasyon	14
--------------------------	----

1.2.1.3. Ekonomik Gelişmişlik	15
-------------------------------------	----

1.2.1.4. Finansal Gelişim	16
---------------------------------	----

1.2.1.5. Tarım Sektörünün Büyüklüğü.....	17
--	----

1.2.1.6. İşsizlik	18
-------------------------	----

1.2.1.7. Küreselleşme ve Ekonomik Özgürlük	18
--	----

1.2.2. Sosyal ve Psikolojik Nedenler	20
--	----

1.2.2.1. Yoksulluk	20
--------------------------	----

1.2.2.2. Nüfus Artış oranı.....	21
---------------------------------	----

1.2.2.3. Gelir Dağılımındaki Adaletsizlikler	22
--	----

1.2.2.4. Dini Faktörler	23
-------------------------------	----

1.2.2.5. Vergi Ahlakı.....	23
----------------------------	----

1.2.3. Kamu Hukukundan ve İdareden Kaynaklanan Nedenler	24
---	----

1.2.3.1. Kurumsal Kalitenin Yetersizliği	24
--	----

1.2.3.2. Denetim Eksikliği	26
----------------------------------	----

1.2.3.3. Vergi Afları	27
-----------------------------	----

1.3. Kayıtdışı Ekonomi Sonuçları	27
--	----

1.3.1. Olumlu Yönleri.....	27
----------------------------	----

1.3.2. Negatif Yönleri.....	28
-----------------------------	----

1.4. Kayıtdışı Ekonomiye Ölçme Metotları	29
1.4.1. Doğrudan Ölçme	29
1.4.2. Dolaylı Yoldan Ölçme.....	29
1.4.2.1. GSMH Yaklaşımı.....	29
1.4.2.2. Vergi Denetimi Yaklaşımı	30
1.4.2.3. İstihdam Yaklaşımı	30
1.4.2.4. Parasalcı Yaklaşımlar.....	31
1.4.2.5. Elektrik Tüketimi yaklaşımı	33
BÖLÜM 2: VERGİ TAKOZU	34
2.1. Vergi Takoza Kavramı ve Tanımı.....	34
2.1.1. Vergiler.....	36
2.1.2. Sosyal Güvenlik	37
2.2. OECD Ülkelerinde Vergi Takozunun Görünümü	40
2.2.1. OECD Ülkelerinde İşçi Üzerindeki Vergi Takoza.....	44
2.2.2. OECD Ülkelerinde İşveren Üzerindeki Vergi Takoza.....	46
2.3. Vergi Takozunun Etkileri	47
2.3.1. Vergi Takozunun İşçiler Üzerindeki Etkisi.....	47
2.3.2. Vergi Takozunun İşverenler Üzerindeki Etkisi.....	47
BÖLÜM 3: KAYITDIŞI EKONOMİ VE VERGİ TAKOZU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ	49
3.1. Kayıtdışı Ekonominin Nedenlerine Ait Literatür Çalışması	49
3.2. Panel Veri Analizine İlişkin Açıklamalar.....	59
3.3. Yatay Kesit Bağımlılığı.....	61
3.3.3. Homojenlik Testi.....	62
3.4. Panel Birim Kök Testi	63
3.4.1. Pesaran CIPS Panel Birim Kök Testi	63
3.5. Panel Eşbütünleşme Testleri.....	64
3.5.1. Westerlund ve Edgerton Eşbütünleşme Testi.....	65
3.6. Panel Nedensellik Testi	65
3.6.1. Emirmahmutoğlu ve Köse Nedensellik Testi.....	65
3.7. Veri Seti ve Model.....	66
3.8. Bulgular	68

3.8.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Bulguları.....	68
3.8.2. Homojenite Testi Bulguları	69
3.8.3. Pesaran CIPS Birim Kök Testi Bulguları	70
3.8.4. Westerlund ve Edgerton Eşbütünleşme Testi Bulguları.....	71
3.8.5. AMG Tahmincileri Bulguları	71
3.8.6. Emirmahmutoğlu ve Köse Nedensellik Testi Bulguları.....	74
SONUÇ	76
KAYNAKÇA.....	80
ÖZGEÇMİŞ	94



TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Kayıtdışı Ekonomi Kavramlar ve Olası Anlam Matrisleri	7
Tablo 2: Ürün Aktivitelerine Göre Sınıflandırma	9
Tablo 3: Kayıtdışı Ekonominin Sınıflandırılması	10
Tablo 4: Kurumsal Kalite Göstergeleri	25
Tablo 5: 2021 Yılı'nın Asgari Ücretinin Netinin Hesabı (TL/Ay)	35
Tablo 6: 2021 Yılı'nın İşverene Maliyeti (TL / AY)	35
Tablo 7: Gelir Vergisi ile İşçi ve İşveren Sosyal Güvenlik Katkı Paylar (Emeğin Yüzdesi Olarak, 2020).....	40
Tablo 8: Gelir Vergisi ve Çalışanın Sosyal Güvenlik Primleri (Bürüt Kazançlarının Yüzdesi Olarak).....	44
Tablo 9: Değişkenlerin Tanımlanması.....	67
Tablo 10: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	68
Tablo 11: Modelin Yatay Kesit Bağımlılığı	68
Tablo 12: Delta Testi Sonuçları.....	69
Tablo 13: Pesaran CIPS Birim Kök Testleri Sabit ve Trendli.....	69
Tablo 14: Pesaran CIPS Birim Kök I (1) Düzeyli Sabit ve Trendli	70
Tablo 15: LM Bootstrap Eşbütünleşme Testi Sonuçları	71
Tablo 16: AMG Tahmincileri.....	71
Tablo 17: Emirmahmutoğlu ve Köse Nedensellik Testi.....	73
Tablo 18: Emirmahmutoğlu ve Köse Nedensellik Testi Panel Sonuçlar	74

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Yoksulluk Döngüsü	38
----------------------------------	----



GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1: Nakit Yardımı ile Ortaya Çıkan Vergi Takozu Oranı	42
Grafik 2: İndirimlerden Sonra Ortaya Çıkan Vergi Takozu Uygulaması	43
Grafik 3: İşveren Sosyal Güvenlik Prim Ödemesi	46



ÖZET	
Başlık: OECD Ülkelerinde Kayıtdışı Ekonomi ve Vergi Takoza Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi	
Yazar: Rabia KAPICIOĞLU	
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Veysel İNAL	
Kabul Tarihi: 19/08/2022	Sayfa Sayısı: viii (ön kısım) + 90 (tez) + 3 (ek)
Kayıtdışı ekonomi ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılık gösterse de her ülkenin sorunudur. Kayıtdışı ekonomi sorunu makro boyutlarda sorunlara yol açmaktadır. Ortaya çıkan bu sorunlarla baş edebilmek için ilk başta kayıtdışı ekonominin nedenlerinin ortaya konulması gerekmektedir. Çeşitli çalışmalarda kayıtdışı ekonominin nedenleri araştırılmıştır. Kayıtdışı ekonominin nedenleri; sosyal, kültürel, psikolojik, ekonomik, kurumsal vb. Faktörler olarak ele alınabilmektedir. Bu çalışmada kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri olarak gösterilen vergi takoza arasındaki ilişki ampirik sonuçlarla ortaya konulmuştur. 2000-2017 yılları arasını kapsayarak vergi takoza oranları en yüksek olan 15 OECD ülkesi ele alınarak çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yatay kesit bağımlılığı sorunu olduğu bulunmuştur. Bu nedenle ikinci nesil panel veri analizi testleri ile çalışma ortaya konulmuştur. Pesaran CIPS birim kök testi ile serilerin durağanlığı test edilmiştir. Westerlund ve Edgerton eşbütünleşme testi ile kayıtdışı ekonomi ile değişkenlerin arasında uzun dönemde ilişkisine bakılmış ve AMG tahmincileri ile katsayıların anlamlılığı test edilmiştir. Son olarak Emirmahmutoğlu-Köse nedensellik testi ile aralarındaki ilişkinin yönüne bakılmıştır. Çalışmanın sonucunda eşbütünleşme ilişkisi bulunulmuş ancak AMG katsayı tahmincileri belli ülkeler dışında anlamlı çıkmamıştır. Anlamlı çıkan ülkeler arasında negatif ilişki bulunan sonuçlarda mevcuttur. Ayrıca nedensellik testi sonucunda kayıtdışı ekonomi ile vergi takoza arasında çift yönlü nedensellik bulunulmuştur. Literatürdeki çalışmalar sosyal güvenlik yüklerinin kayıtdışı ekonomiyi artırdığını söylese de uzun dönemde aralarında ilişki bulunamamıştır. Bu algı etkisi ile açıklanabilir. Kişiler ödedikleri primlerle elde ettikleri fayda arasında pozitif ilişki kurmuşlar ve bu yüzden de kayıtdışı ekonomiyi uzun dönemde etkilememektedir.	
Anahtar Kelimeler: Kayıtdışı Ekonomi, Vergi Takoza, Panel Veri Analizi, Emirmahmutoğlu-Köse Nedensellik Testi, Westerlund ve Edgerton Eşbütünleşme Testi	

ABSTRACT	
Title of Thesis: The Relationship Between Informal Economy and Tax Wedge in OECD Countries: Panel Data Analysis	
Author of Thesis: Rabia KAPICIOĞLU	
Supervisor: Assist. Prof. Veysel İNAL	
Accepted Date: 19/08/2022	Number of Pages: viii (pre text) + 90 (thesis) + 3 (additional)
Although the informal economy differs according to the level of development of the countries, it is the problem of every country. The problem of the informal economy causes problems in macro dimensions. In order to cope with these emerging problems, the reasons for the informal economy should be revealed first. The causes of the informal economy have been investigated in various studies. Causes of the informal economy; social, cultural, psychological, economic, institutional etc. They can be considered as factors. In this study, the relationship between the tax wedge, which is shown as one of the causes of the informal economy, has been revealed with empirical results. Covering the years 2000-2017, the study was carried out by considering the 15 OECD countries with the highest tax wedge rates. In the study, it was found that there was a problem of cross-section dependence. For this reason, the study was carried out with the second generation panel data analysis tests. The stationarity of the series was tested with the Pesaran CIPS unit root test. With the Westerlund and Edgerton cointegration test, the long-term relationship between the informal economy and the variables was examined, and the significance of the AMG estimators and coefficients was tested. Finally, the Emirmahmutoğlu-köse causality test and the direction of the relationship between them were examined. As a result of the study, a cointegration relationship was found, but the AMG coefficient estimators were not significant except for certain countries. There are also results with negative correlations between significant countries. In addition, as a result of the causality test, bidirectional causality was found between the informal economy and the tax wedge. Although studies in the literature say that social security burdens increase the informal economy, no long-term relationship has been found between them. This can be explained by the perception effect. People have established a positive relationship between the premiums they pay and the benefits they receive, and therefore they do not affect the informal economy in the long run.	
Keywords: Shadow Economy, Tax wedge, Panel Data Analysis, Emirmahmutoğlu-Köse Causality Test, LM Bootstrap Cointegration Test	

GİRİŞ

Araştırmanın Problemi

Kayıtdışı ekonomi 1970'lerden itibaren ekonomistlerin ilgisini çekmeye başlamıştır. Kayıtdışı ekonomi sorunu hem gelişmiş hem de az gelişmiş ülkelerin ortak sorunlarından biridir. Kayıtdışı ekonominin çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bu nedenler ekonomik, sosyolojik, psikolojik, kültürel, kurumsal vb. faktörler olarak ele alınabilir. Literatürde kayıtdışı ekonominin nedenlerini tespit edebilmek için çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Medina ve Schneider (2018) çalışmasında vergi takozunu kayıtdışı ekonominin ana nedenlerinden biri olarak göstermiştir. Vergi takozu hem vergileri hem de sosyal güvenlik katkı paylarını içeren işverenin maliyeti ile işçinin eline geçen ücret arasındaki farktır. Emeğin üzerindeki maliyetin fazla olmasından dolayı birtakım sonuçlar meydana gelebilmektedir. Kişiler emeğin üzerindeki fazla yükten kurtulabilmek için kayıtdışı ekonomide faaliyet göstermek isteyebilirler. Kayıtdışı ekonomide faaliyet göstererek ödemeleri gereken vergiyi ve sosyal güvenlik primlerini ödemek zorunda kalmazlar.

Kayıtdışı ekonomi ile mücadele edilmesi gerekmektedir. Kayıtdışı ekonomi yüzünden; ekonomik göstergelerde tutarsızlık, vergi kaybı, haksız rekabet, kaynakların verimsiz kullanılması refah kaybı, toplumun bozulması, bütçe açıkları ve borçlanma görülmektedir(Ay vd., 2014, s.25). Devletin kayıtdışı ekonomi sorunuyla mücadele etmesi gerekmekte ve çeşitli çözümler uygulamalıdır. Kayıtdışı ekonomi ile mücadele ederken kayıtdışı ekonominin nedenleri tespit edilmelidir ve ona göre soruna çözüm uygulanmalıdır. Kayıtdışı ekonominin nedeni farklılaştığı için çözümleri de farklılaşmaktadır. Enflasyonun neden olduğu kayıtdışı ekonomiye getirilmesi gereken çözümle kurumsal kalite yetersizliğinin neden olduğu kayıtdışı ekonomiye getirilmesi gereken çözüm birbirinden farklı olmaktadır. Bu yüzden nedenler önemli olmakta ve incelenmesi gerekmektedir.

Araştırmanın Konusu

Thomas Hobbes'a göre devlet; insanların kendi güvenliklerini sağlamak amacıyla bazı haklarından feragat ederek, bütün güçlerini birleştirerek, tek bir kişiye ya da tek bir iradeye devredecek bir heyettir. Devletin görevleri arasında adalet, savunma vb. temel

görevler dikkate alınmıştır(Hobbes, 2007). Ancak modernleşmeyle birlikte devletin görevleri daha fazla artmıştır.

Devletin kamu maliyesi fonksiyonlarına bakıldığında; mali, hukuki, iktisadi ve düzenleyicilik fonksiyonları bulunmaktadır (Hüseyin ve Sağbaş, 2016). Devlet harcamaları için gelir elde etmenin yanında ekonomiyi düzenlemek, piyasaya müdahale etmek ve gelir dağılımında adaleti sağlamak gibi devletin görevleri de mevcuttur. Devletin bu fonksiyonları yerine getirebilmesi için harcamalarını finanse edebilmesi gerekmektedir.

Vergiler sayesinde devlet harcamalarını finanse edebilmek için gelir elde etmektedir. Devlet belirli oranlarda vergi koymakta ve bunları tahsil etmektedir. Çeşitli vergi türleri vardır: gelir üzerinde alınan, servet üzerinden alınan ve harcamalar üzerinden alınan vergiler olmak üzere üç çeşit sınıflandırma yapılabilir. Bu vergiler daha başka sınıflandırma ve alt başlıklar altında incelenebilir. Devlet bu vergileri egemenlik gücüne dayanarak elde etmektedir. Devlet için vergiler gelir sağlamanın yanında ekonomik faaliyetlere etki etmek için de bir araçtır. Vergiler sayesinde ekonomik faaliyetlere etki edilebilmektedir. Devlet bu sayede iktisadi fonksiyonu yerine getirmektedir. Devlet vergilerle ekonomiyi iyi veya kötü etkilemektedir. Vergi düzenlemelerinin etkili ve adil yapılması sayesinde ekonomiye genişletici etkileri olurken etkisiz ve adaletsiz vergi düzenlemeleri yüzünden ekonomiyi daraltıcı şekilde etkilemektedir.

Vergiler ve vergi benzeri gelirler zorunlu olmakta ve herkes tarafından belirli miktarda ödenmesi gerekmektedir. Verginin herkes tarafından ödenmesi zorunluğu mükelleflere çeşitli yükler oluşturmakta ve bu yükler her zaman ölçülememektedir. Objektif vergi yükü ölçülebilirken subjektif vergi yükü ölçülememektedir. Mükellefler vergi yükünü fazla hissetmesi ve vergi ahlakından kaynaklanan sıkıntılar gibi çeşitli nedenlerden dolayı vergilerini ödemek istemeyebilirler. Vergilerini ödememek için çeşitli yollara başvurabilirler. Bunlar: vergiden kaçınma ve vergi kaçırmadır. Vergiden kaçınma hukuki yollara uygun olarak gerçekleşen vergiyi ödememe yollarından biridir. Vergi kaçırma ise hukuki yollara uygun olmayan ve suç olan vergi ödememe yollarındandır.

Vergi kaçırma sadece devletin gelirlerinde bir azalmaya neden olmanın yanında başka sonuçlar da doğurmaktadır. Vergi kaçırma yüzünden devletin hâkim ve bilgi sahibi olmadığı kayıtdışı ekonomi ortaya çıkmaktadır. Kayıtdışı ekonomi ile ilgili düzenlemeler

de gerçekleştiremez. Devletin fonksiyonlarını düzgün ve doğru bir şekilde yerine getirebilmesi için sektöre hâkim olması gerekmektedir. Ayrıca devlet tarafından gerçekleştirilecek politikalarda kayıtlı sektör tarafından elde edilen verilerle hareket edileceği için yanlış uygulamalar ortaya çıkarmaktadır.

Kayıtdışı ekonomi yasadışı veya yasal olup kayıtlara geçirilmeyen bütün faaliyetleri ele almaktadır. Kayıtdışı sektörün fazla olması devletin fonksiyonlarını yerine getirememesine neden olur. Kayıtdışı ekonominin çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Mükellefler sadece vergi yükünden dolayı değil çeşitli nedenlerden dolayı bu sektöre dahil olmaktadır.

Kayıtdışı ekonomi az gelişmiş ve gelişmiş hemen hemen her ülkenin sorunlarından biridir. Çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunlar: enflasyon, işsizlik, kültürel, kurumsal ve hukuk, vb. nedenlerdir. Bu nedenlerden birisi de vergi takozudur. Vergi takozu, işçinin aldığı ücret ile işverenin ödediği ücretin arasındaki farktır. Vergi takozu kişisel gelir vergisini, sosyal güvenlik ödemelerini, damga vergisini ve işsizlik ödemesini içermektedir. Vergi takozu iş piyasasına yük oluşturmaktadır. Vergi takozu oranının fazla olması bir işgücünün işverene maliyetinin fazla olduğunu göstergesidir. Vergi takozundan kaçmak için işçiler ve işverenler kayıtdışı ekonomiye yönelebilmektedirler. Bu alanda yapılan çalışmalarda sosyal güvenlik ödemeleri ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki kurulmuştur. Medina ve Schneider (2018) yaptığı çalışmada vergi takozunu kayıtdışı ekonominin nedenleri arasında göstermiştir. Literatürde çalışmaların genelinde sosyal güvenlik primleri ve kayıtdışı ekonomi arasındaki ilişki ele alınarak ampirik çalışmalar ortaya konulmuştur. Bu çalışmada vergi takozu ve kayıtdışı ekonomi arasındaki ilişki ortaya konulmuştur.

Araştırmanın Amacı ve Hipotezi

Araştırmanın amacı kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri olarak gösterilen vergi takozu ile arasındaki ilişkiyi ampirik çalışma sonucunda ortaya koymaktır. Kayıtdışı ekonominin nedenlerinden olarak gösterilen bazı değişkenler de çalışmaya kontrol değişken olarak dahil edilmiştir.

Araştırmanın hipotezleri aşağıda yer almaktadır.

- ✓ H₁: Kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasında ilişki vardır.

- ✓ H₂: Kayıtdışı ekonominin nedeni vergi takozudur.
- ✓ H₃: Kayıtdışı ekonomi ile hükümetin boyutu arasında ilişki vardır.
- ✓ H₄: Kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri hükümetin boyutudur.
- ✓ H₅: Kayıtdışı ekonomi ile vergi yükü arasında ilişki vardır.
- ✓ H₆: Kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri vergi yüküdür.
- ✓ H₇: Kayıtdışı ekonomini ile düzenleme yükü arasında ilişki vardır.
- ✓ H₈: Kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri düzenleme yüküdür.

Araştırmanın Önemi

Vergi takozu iş gücünün işverene maliyetini belirlemek için önemli bir değişkendir. Vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında literatürde çok fazla çalışma yapılmamıştır. Çalışmalar genellikle vergi takozunu tam yansıtmayan sosyal güvenlik ödeme yükleri ele alınarak yapılmıştır. Sosyal güvenlik ödemeleri iş gücünün işverene maliyetini tam olarak ortaya koymamaktadır. Bu çalışmada iş gücünün maliyetini tam olarak yansıtan vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki ampirik çalışmayla ortaya konulmuştur. Literatürdeki incelenen çalışmalarda vergi takozu ve kayıtdışı ekonomi arasındaki ilişkiyi inceleyen iki tane çalışma tespit edilmiştir. Bu çalışmanın literatürdeki çalışmalardan farkı kullanılan yöntem ve ele alınan ülkelerdir. Bu çalışmanın amacı literatüre katkı sağlamak ve kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasındaki ilişkiyi daha iyi incelemektir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 2000-2017 yılları arasını ele alarak 15 OECD ülkesi ele alınarak yapılmıştır. Seçilen 15 OECD ülkesi vergi takozunun en yüksek olduğu ülkelerdir. Kayıtdışı ekonomi değişkeninin verileri olarak Medina ve Schneider (2019) çalışmasında yayınladığı kayıtdışı ekonomi tahminleri ele alınmıştır. Bu tahminler ekonometrik çalışma sonucunda elde edilen verilerdir. Veriler tam olarak kayıtdışı ekonomi verilerini yansıtamamaktadır. Devlet kayıtdışı ekonominin boyutunu tam olarak bilememektedir. Çeşitli tahmin yöntemleri ile kayıtdışı ekonomi tahmin edilmektedir. Medina ve Schneider (2019) çalışmasında ekonometrik yöntem kullanarak kayıtdışı ekonomi verilerini tahmin etmiştir.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırma da öncelikle kayıtdışı ekonominin nedenleri üzerinde durulmuştur. Teorik ve ampirik çalışmalar ele alınarak kayıtdışı ekonominin nedenleri incelenmiştir. Araştırmanın diğer kısmında kayıtdışı ekonominin nedenleri ampirik çalışma ile ortaya konulmuştur. Vergi takozu ve diğer değişkenlerle kayıtdışı ekonomi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada panel veri analizi yapılmış ve güncel panel veri analizi teknikleri kullanılmıştır.

Çalışmaya ön testler ile başlanmıştır. İlk olarak serilerin sonucunda tutarsızlıklar oluşturacak olan yatay kesit bağımlılığı olup olmadığı test edilmiştir. Breusch-Pagan LM, Pesaran scaled LM ve Pesaran CD yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmıştır. Daha sonra verilerin homojen olup olmadığını test etmek için Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta testi yapılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı ve delta test yapılmadan yapılan analizlerin sonuçlarında tutarsızlıklar görülebilmektedir.

Serilerin durağanlığını test etmek için Pesaran CIPS birim kök testi yapılmıştır. Daha sonra Westerlund ve Edgerton eşbütünleşme testi yapılmış ve eşbütünleşme ilişkilerine ait büyüklüklerin belirlenebilmesi için AMG tahmincisi kullanılmıştır. Çalışmanın en sonunda da değişkenlerin arasındaki ilişkilerin yönünü belirleyebilmek için nedensellik testi yapılmıştır. Çalışmada Emirmahmutoğlu ve Köse tarafından geliştirilen nedensellik testi kullanılmıştır.

Araştırmanın İçeriği

Çalışmanın birinci bölümünde kayıtdışı ekonomi kavramı incelenmiştir. Kayıtdışı ekonominin nedenleri üzerinde teorik olarak durulmuş ve incelenmiştir. Daha sonra kayıtdışı ekonominin sonuçları ve kayıtdışı ekonomiyi ölçme metotları ele alınmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise vergi takozu kavramı üzerinde durulmuştur. Vergi takozunu oluşturan vergi ve sosyal güvenlik primleri ele alınmıştır. Daha sonra OECD ülkelerindeki vergi takozu oranları ele alınmış ve genel hatlarıyla oranlar incelenmiştir. Ayrıca vergi takozu kavramının işçiler ve işverenler üzerindeki etkisi de incelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümü ise kayıtdışı ekonominin nedenlerine dair ampirik çalışma incelenmiştir. Ayrıca bu çalışmada yapılan güncel panel veri analizlerinin tekniklerine dair açıklamalar teorik yapılmıştır. Daha sona elde edilen ampirik sonuçlar tablolar halinde sunulmuş ve incelenmiştir.

Sonuç kısmında ise çalışmanın geneline dair bir değeriendirilmede bulunulmuş ve çalışmanın hipotezler ile uygunluğu ele alınmıştır. Kayıtdışı ekonominin nedenlerine dair açıklamalar ortaya konulmuş ve kayıtdışı ekonomi ile mücadele ederken uygulanması için politika yapıcılara önerilerde bulunulmuştur.



BÖLÜM 1: KAYITDIŞI EKONOMİ

1.1. Kayıtdışı Ekonomi Kavramı

Kayıtdışı ekonomi kavramı, 1950 ve 1960’larda yaşanan köyden kente göç sebebiyle daha belirgin hale gelmiş ancak ekonomistlerin ilgisini 1970’lerin sonuna doğru çekmeye başlamıştır (Savaşan vd., 2016, s.163). Bu kavram farklı çeşitlerde tanımlanmıştır. Bazı tanımların kapsamı genişken bazılarının kapsamı daha dar olmakta veya asıl vurgulanmak istenilen yer başka olmaktadır.

Faaliyetlerin “gizliliği ve saklılığı vurgulanmak isteniyorsa “yeraltı” (undergrand) “gizli” (hidden) “gözlen(e)meyen” (unobserved) “kara”(black) “alacakaranlık” (twilight) kullanılmıştır. Faaliyetlerin “yasadışılığı” vurgulanmak isteniyorsa “kara” (black) “gri” (grey) veya “yasadışı” (illegal) kavramları kullanılacaktır. Faaliyetin devletin bilgisi dışında oluşu vurgulanmak isteniyorsa “resmi olmayan” (unofficial) “enformel” (informal) veya “kayıtdışı” (unrecorded) kavramları kullanılacaktır. Faaliyetin görece olarak önemsiz oluşu vurgulanmak istenildiğinde “marjinal” (marginal) “ikincil” (secondry) ekonomik kavramları kullanılabilir (Gümüş, 2000, s. 65).

Aşağıdaki tabloda kayıtdışı ekonominin kavramlarının anlamı ve onların matrisleri verilmiştir. Kavramlar ve onların karşıladığı anlam aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1: Kayıtdışı Ekonomi Kavramlar ve Olası Anlam Matrisleri

Sıfatlar /Anlam	resmi yet dışılık	Gizlili k Saklılık	Yasa dışılık	Alter natif Olma	Düzens izlik	Belirli zlik	Önems izlik	Sıradı şılık
Kayıtdışı	*****	***	*	**	**			
Enformel	*****	**		**	***	*	*	

Resmi olmayan	*****	**		**	***	*		**
İkincil	**		*	*****	**	*	*****	***
İkili	**		*	****	***	*		
Paralel	**	**	*	*****	***	*		
Gölge	***	***	**	***	**	*****	*	**
Gri	**	*****	***	*		*****		*
Saklı	***	*****	*****	*		***		*
Yeraltı	****	*****	*****	*		**		*
Alacak aranlılık	***	*****	*****		**	*****		*
Yasadışı	*****	***	***** *	**		**		**
Kara	***	*****	***** *			**		**
Marjinal	**				**		*****	****
Düzensiz	*****			**	*****	**		

Kaynak: (Gümüş, 2000)

Tanzi çalışmasında resmi olmayan (informal) ve kayıtdışı (shadow) kavramlarının farklılığını vurgulamıştır. Resmi olmayan yani İnfomal kavramı, devletin aktif olarak rol almadığı dönemlerde kullanılan bir kavram olduğunu belirtmiştir. Devletin rol almamasından dolayı informal kavramı standart bir ilkeydi, bir istisna değildi. Ancak

shadow yani kayıtdışı kavramını bir istisna olarak ele almış ve kayıtlara geçmesi gerekirken geçmeyen kayıtdışı ekonomi kavramı olarak kullanmıştır (Tanzi, 2002, s.2).

Kayıtdışı ekonomi kavramının tanımı farklılık kazanmaktadır. Genel tanım olarak resmi olarak hesaplanan Gayrisafi milli hasılaya katkıda bulunan ve kayıtlı olmayan tüm ekonomik aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (Schneider ve Enste, 2000a, s. 78). Smith yaptığı tanımda, resmi olarak hesaplanan GSYİH tahminleri ile tespit edilemeyen veya kasıtlı olarak kayda geçirilmemiş yasal ve yasadışı olan piyasa temelli olan ve piyasa temelli olmayan mal ve hizmetlere kayıtdışı ekonomi denilmektedir (Smith, 1997, s. 15).

Smith'in yaptığı sınıflandırma aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Piyasaya dayalı ve piyasaya dayalı olmayan; yasal olan ve yasal olmayan aktiviteler olmak üzere dört kategoriye ayırmıştır. Smith yaptığı bu sınıflandırmasında vergi kaçırma ve vergiden kaçınma arasındaki farkları dikkate almamıştır.

Tablo 2: Ürün Aktivitelerine Göre Sınıflandırma

	Yasal aktiviteler	Yasal Olmayan Aktiviteler
Piyasaya dayalı ürünler	Konut, restoran yemekleri, araba vb. ürünlerin üretimi ve satışı	Uyuşturucu üretimi ve satışı, fahişelik, pornografinin bazı türü vb.
Piyasaya dayalı olmayan ürünler	Evde yemek pişirme ve temizlik, çocuk bakıcılığı vb.	Kendi kullanımı için esrar üretmek

Kaynak: (Smith, 1997, s.13)

Yukarıdaki tabloyu Schneider ve Enste tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen bu tabloda vergide kaçınma ve vergi kaçırma gibi faktörlerde eklenmiştir. Schneider ve Enste tarafından geliştirilen tablo aşağıda verilmektedir.

Tablo 3: Kayıtdışı Ekonominin Sınıflandırılması

Faaliyet	Parasal İşlemler		Parasal Olmayan İşlemler	
Yasadışı Faaliyetler	Çalınan malların ticareti, uyuşturucu üretimi ve ticareti, fuhuş, kumar, dolandırıcılık, vb.		Çalıntı mallar, uyuşturucu ve kaçakçılık suçlarında takas Kendi kullanımı için uyuşturucu üretimi Hırsızlık	
	Vergi Kaçırma	Vergiden Kaçınma	Vergi Kaçırma	Vergiden Kaçınma
Yasal Faaliyetler	Yasal işlemlerden ve hizmetlerden bildirilmemiş evraklar. Serbest meslek kazancının rapor edilmemesi	Personel indirimleri ve ücret dışı haklar	Yasal faaliyetlerin sonucundaki mal ve hizmetlerin takas edilmesi	Kendisi ile ilgili işleri kendisi yapması veya komşularından yardım alması

Kaynak: (Schneider ve Enste, 2000b)

Schneider ve Enste kayıtdışı ekonomiyi yukarıdaki tabloda görüleceği gibi tanımlamıştır. Smith'in tanımına ek olarak yasal faaliyetlerin içine vergi kaçırma ve vergiden kaçınma faktörlerini de eklenmiştir. Kayıtdışı ekonominin tanımı geniş olmaktadır. Parasal, parasal olmayan, yasal ve yasal olmayan diye sınıflandırarak yukarıdaki tabloda açıklanmaya çalışılmıştır.

Feige (1990) ise kayıtdışı ekonominin tanımı dört kategori içinde ele almıştır. Bunlar: yasadışı(illegal) ekonomi, rapor edilmemiş (unreported) ekonomi, kayıtdışı (unrecorded) ekonomi ve resmi olmayan (informal) ekonomidir (Feige, 1990, ss. 8–10).

- ✓ Yasadışı(illegal) ekonomi: yasal mevzuatın tanımladığı meşru ticaret faaliyet alanının ihlali sonucunda elde edilen gelirlere denilmektedir. Yasadışı ekonomi daha çok devlet tarafından yasaklanmış ürünlerin veya faaliyetlerin üretilmesi veya gerçekleştirilmesi sonucunda elde edilen gelirlerdir. Yasadışı ekonomiye uyuşturucu ticareti örnek gösterilebilir.
- ✓ Rapor edilmemiş (unreported) ekonomi: vergi hukuku kapsamında resmi olarak kurulmuş kurumların gelirlerini rapor etmesi gerekmektedir. Kurumaların bu gelirlerini rapor etmemesi sonucunda elde ettikleri gelirlerin oluşturduğu ekonomiye rapor edilmemiş(unreported) ekonomi denir.
- ✓ Kaydedilmemiş (unrecorded) ekonomi: Devlet tarafından kaydedilmesi istenilen faaliyetleri veya gelirleri kaydetmekten kaçınarak elde edilen gelire kaydedilmemiş ekonomi denilmektedir. Diğer bir tanımla kaydedilmesi gerekirken ulusal gelire kaydedilmemiş gelire kaydedilmemiş ekonomi denilmektedir.
- ✓ Resmi olmayan (informal) ekonomi: mülkiyet ilişkileri, ticari ruhsatlandırma, iş sözleşmeleri, haksız fiiller, mali kredi ve sosyal güvenlik sistemlerini kapsayan kanun ve idari kurallarda yer alan fayda ve hakların dışında kalan ve maliyetlerden kaçınılan ekonomik aktivitelere resmi olmayan ekonomi denilmektedir.

Türk literatürde ise kayıtdışı ekonomi tanımı: genel olarak bir tanım yapmak gerekirse, “kayıt dışı ekonomi, gayri safi milli gelir hesaplarını elde etmede kullanılan bilinen istatistik yöntemlerine göre tahmin edilemeyen ve gelir yaratıcı ekonomik faaliyetlerin tümüdür.” (Derdiyok, 1993, s.54).

Başka bir tanıma bakıldığında ise kayıtdışı ekonomik faaliyetler iki ana bölümde ele alınabilir(Altuğ, 1999):

1. Kayıtdışı ekonomi: Ekonomiyi düzenleyen yasalara ve yönetmeliklere aykırı olarak gerçekleştirilmiş; belgelere bağlanmamış ve kanuni defterlere işlenmemiş ekonomik işlemler olarak tanımlanabilir. Örnek olarak faturasız satışlar,

sigortasız işçi çalıştırılması, tefecilik, gecekondu yapımı, otopark kahyalığı, işportacılık, zekât, evde terzilik, dilencilik, medyumluk, falcılık, vb.)

2. Yeraltı ekonomisi: devletin koyduğu yasalara ve yönetmeliklere aykırı olarak gerçekleştirilen ve belgeye bağlanması mümkün olmayan hem kayıtdışı hem de yasadışı ekonomik faaliyetlerdir. Örnek olarak kaçakçılık, uyuşturucu ticareti gösterilebilir.

1.2. Kayıtdışı Ekonominin Nedenleri ve Belirleyicileri

Kayıtdışı ekonominin nedenlerini belirlemek kayıtdışı ekonomi ile mücadele ederken önemlidir. Kayıtdışı ekonomi sorununa müdahale ederken sorunun nedenine bağlı olarak uygulamalar yapılmalıdır. Araştırmacılar tarafında kayıtdışı ekonominin nedenleri farklılaşabilmekte ve yapılan ampirik çalışmaların sonucuna göre değişebilmektedir. Ancak genel olarak kabul edilen kayıtdışı ekonominin nedenleri bu başlık altında incelenecektir.

Bu çalışmada kayıtdışı ekonominin nedenlerini daha iyi ortaya koyabilmek için kayıtdışı ekonominin nedenleri çeşitli başlıklar altında incelenmiştir. Kayıtdışı ekonominin nedenleri ekonomik, sosyal ve psikolojik nedenler ve kamu hukukundan ve idareden kaynaklı nedenler olmak üzere üç farklı alt başlıkta incelenmiştir. Konuyu ele alabilmek için bu üç başlık kendi içinde alt başlıklar altında incelenecektir.

1.2.1. Ekonomik Nedenler

Devletin gelir ve harcama politikalarını etkili bir şekilde ayarlamamasından dolayı piyasada sıkıntılar görülebilmektedir. Ekonomideki sıkıntılardan ve etkisizliğinden kaynaklanan nedenlerle kayıtdışı faaliyet görülebilmektedir. Kayıtdışı ekonominin ekonomik nedenlerine bakıldığında; yüksek vergi yükleri, gelir dağılımındaki adaletsizlikler, yüksek vergi takozu, yüksek enflasyon, tarım sektöründeki krizler ve küreselleşme gösterilebilir.

1.2.1.1. Vergi Yükleri

Vergiler mükellefler üzerinde baskı oluşturur ve bu baskı iki farklı türde ölçülebilir. Objektif ve sübjektif vergi yükleri. Objektif vergi yükleri bir mükellefin ödediği vergi ile o döneme ait kişisel gelirin oranlanmasıyla elde edilebilir. Objektif vergi yükleri kendi

içinde daha fazla alt başlıklara ayrılarak ve yükün ölçülmesi istenilen kişi, sektör ve yere göre farklılık göstererek çeşitlenmektedir. Sübjektif vergi yükü ise kişilerin vergi nedeniyle hissettikleri yüküdür. Kişilerin psikolojik ve bireysel durumları ile ilişkilidir. Bu yüzden de subjektif vergi yükünün hesaplanmasında objektif vergi yükü gibi matematiksel bir denklem mevcut değildir (Gürdal vd., 2016, s.52). Objektif ve sübjektif vergi yükünü hisseden mükellefler vergi yükünden kurtulmak için çeşitli faaliyetler gösterirler. Bunlardan bazıları yasal olurken bazıları da yasadışı faaliyetler olmaktadır.

Devlet vergilerle ve çeşitli yollarla ekonomiye müdahale etmektedir. Fazla vergi yükünün olması kişilerin devlete olan bakışını değiştirebilir ve vergi uyumunu azaltabilir. Aynı zamanda ekonomik faaliyetleri etkileyebilmektedir. Vergi yükünün gelir etkisi yarattığı bölümde durması insanların daha çok çalışarak kaybettikleri gelirleri tekrardan elde etmeye çalışmasına neden olacaktır. Ancak vergi yükleri daha fazla arttığında ikame etkisi ortaya çıkacak ve insanlar verginin getirdiği refah azaltıcı etkiden kaçmak için daha az çalışmaya başlayabilirler (Hüseyin ve Sağbaş, 2016, s. 172). Bu durumda fazla vergi yükü ekonomiye negatif etkilerde bulunmaktadır.

Vergi yüklerinin sadece geliri azaltıcı etkilerinden ziyade kayıtdışı ekonomiyi etkileyen yönleri bulunmaktadır. İnsanlar vergi yükünden kaçmak için çeşitli yollar deneyebilmektedir. Bunlardan birisi de kayıtdışı ekonomidir. Vergi yüklerinin fazla olması insanları kayıtdışı ekonomiye yönlendirebilmektedir.

Toplum yüksek vergi yüklerinden kaçmak veya kaçınmak için vergi konusuna giren faaliyetlerinden elde edilen gelirleri beyan etmeme veya eksik beyan etme yoluna gidebilmektedir. Schneider, çalışmasında kayıtdışı ekonominin başlıca nedenleri olarak aşırı vergi yükü ve sosyal güvenlik yükleri olarak göstermiştir (Schneider, 2004, s. 286). Vergi yükünden kaçmak için mükellefler eksik veya hiç beyan vermeyerek kayıtdışı ekonomiye yönelebilirler. Aşırı vergi yükünden böylece yasadışı bir şekilde kurtulmuş olmaktadır.

Tanzi yaptığı çalışmasında kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri olarak vergileri göstermektedir. Bazı vergilerin kayıtdışı ekonomiyle ilgili olduğunu ve bu vergilerin kayıtdışı ekonomiyi artıracığını belirtmektedir. Bu vergiler; gelir vergisi, katma değer

vergisi, sosyal güvenlik vergileri, dış ticaret vergileri ve sermaye aktarım vergileridir (Tanzi, 2002, s. 3).

Vergi yükü ve kayıtdışı ekonomi arasında bir ilişki olduğuna dair yapılan ampirik çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmaların genelinde kayıtdışı ekonomi ve vergi yükü arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Ateşgaoğlu vd., 2018; Ay vd., 2014; Enste, 2010; Manolas, vd., 2013; Öztürk ve Karamıklı, 2019; Schneider ve Enste, 2005; Schneider, 2010; Stankevičius ve Vasiliauskaitė, 2014; Thießen, 2010). Bazı çalışmalarda vergi yükü ve kayıtdışı ekonomi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun nedeni olarak da vergi yükünün artması sonucu kayıtdışı ekonomi artmakta, artan kayıtdışı yüzünden vergi gelirleri azalmaktadır. Vergi gelirlerinin azalması sonucu hesaplanan kişisel ve toplam vergi yükleri oranı düşmektedir. Bu da kayıtdışı ile vergi yükleri arasında negatif bir ilişki doğuracağı için çalışmalarda negatif bir korelasyon oluşabilmektedir (Elgin, 2012).

1.2.1.2. Enflasyon

Enflasyon, genel fiyat düzeyinin görünüşte artmasına denilmektedir. Enflasyon, piyasa üzerinde ilk başta canlandırıcı bir etki yapsa da uzun vadede ekonomiyi bozucu etkisi bulunmaktadır. Gelir dağılımında adaleti bozmaktadır. Enflasyon nedeniyle geliri görünüşte artan kişiler artan oranlı gelir tarifesine göre daha yüksek oranda vergilendirilmektedirler. Bu koşullarda artan oranlı vergi tarifesi sabit oranlı vergi tarifesine dönüşmekte ve kişilerin koşulları dikkate alınmadan aynı oranda vergilendirilmektedir (Hüseyin ve Sağbaş, 2016, s. 341).

Enflasyon yüzünden tasarruflar azalmaktadır. Enflasyon yüzünden kişiler elinde para tutmama eğilimi artırdığı için tüketimi teşvik eder ve tasarrufları azaltır. Tasarrufların azlığı da bir ülkede yatırım için kaynak oluşturamamasına neden olur. Yatırımcılar enflasyonun oluşturduğu fiyat ve faiz beklentisi nedeniyle kısa dönemli kararlar almaktadır. Enflasyonist bir ortamda kişiler ve yatırımcılar uzun dönemli kararlar almazlar. Bunun sonucunda da yatırımlar etkilenmektedir (Gürdal vd., 2016, s. 150).

Yukarıda anlatılan enflasyonun oluşturduğu olumsuz koşullara devletler müdahale etmelidir. Musgrave (1959) kamu maliyesi teorisi kitabında klasik devlet görevlerinin yanında devlete üç yeni görev atfetmiştir. Bu görevler arasında fiyat istikrarı da

bulunmaktadır. Devletin enflasyona müdahale etmesi gerekmektedir. Enflasyon yukarıda bahsedilen sorunların yanında kayıtdışı ekonomiye de neden olmaktadır. Kişiler azalan faydalarını vergilerden ve vergi benzeri yükümlülüklerden kaçarak artırmaya çalışmaktadırlar. Bu yüzden enflasyon ve kayıtdışı ekonomi arasında ilişki bulunmaktadır.

1.2.1.3. Ekonomik Gelişmişlik

Kayıtdışı ekonomi her ne kadar gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerin ortak sorunu olsa da gelişmişlik seviyesi kayıtdışı ekonomiyi etkilediğine dair çalışmalar bulunmaktadır (Schneider, 2006; Schneider ve Enste, 1998; Schneider ve Klinglmair, 2004). Ekonomik gelişmişlik seviyesinin düşük olmasından dolayı yapısal sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlarda kayıtdışı ekonomiye yol açabilmektedir.

Az gelişmiş ülkelerin ekonomik karakteristiklerini şu şekilde tanımlayabiliriz: kişi başına düşen gelir veya ürün miktarı, nüfusun dağılımı, ihracatın türü, yatırımların azlığı, düşük öğrenim düzeyi, sağlık ve beslenmedeki yetersizlikler, işsizlik vb. nedenler gösterilebilmektedir. Az gelişmiş ülkelerdeki sorunlarından birisi de özgürlüktür. Az gelişmiş ülkelere çeşitli dış egemenli uluslararası gruplar yatırım yapmaktadır. Devlet bütçesinin dış yardımlara ihtiyacı ve modern ekonomi sektörünün dış ticarete bağımlılığı yüzünden, ulusal ekonominin büyük bir kısmı, gelişmiş ülke ekonomilerinin küçük bir parçası olmaktan öteye geçememiştir (Albertini, 1974, s. 45). Ekonomik özgürlük de kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biridir. Ekonomik olan özgür olmayan kişiler özgür olabilecekleri kayıtdışı ekonomiye yönelebilmektedirler. Bu ekonomik özgürlük kavramı diğer başlık altında daha ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Az gelişmiş ülkelerin diğer sorunlarında birisi de ekonomik düzenlemeler, sınırlamalar ve bürokrasi daha yoğundur. Kişiler ve firmalar bu sorunlardan dolayı da kayıtdışı ekonomiye yönelebilmektedirler. Az gelişmiş ülkelerde bu ekonomik düzenlemelere olan tepki, daha çok üreticiler ve müteşebbisler tarafından gösterilmektedir (İlgın, 1999). Bu yapısal sorunlara devletin müdahale edilmesi gerekmektedir. Bu sorunlara devlet tarafından çözümler bulunmazsa kişiler kendi sorununu çözmek için çeşitli uygulamalar gerçekleştirebilirler.

Az gelişmiş ve gelişmiş ülkelerin yanı sıra geçiş ülke ekonomilerinde de kayıtdışı görülmektedir. Geçiş ülkeleri sosyalist bloğun yıkılmasından sonra liberal anlayışı benimseyen ülkelere denilmektedir (Bulut, 2019, s. 58). Geçiş ülkelerinde kayıtdışı ekonomi daha fazla görülmektedir. Schneider ve Enste (2000b), yaptığı çalışmasında gelişmekte olan, geçiş ve OECD ülkelerini ele alan bir çalışma yapılmıştır. Kayıtdışı ekonomi en çok gelişmekte olan ülkelerde yüksektir. Daha sonra geçiş ülkeleri ve OECD ülkeleri gelmektedir.

Geçiş ülkelerinin sosyalist düzenden kapitalist düzene geçmesinin sonucu olarak yapısal sorunları olduğundan dolayı kayıtdışı ekonomi daha fazla görülmektedir. Sosyalizmden kalma politik kontrolün fazlalığından dolayı ekonomide sorunlar olabilmektedir. Küçük işletmelerin faaliyet gösterebilmesi için bu tür siyasi kontrollerin azalması gerekmektedir. Siyasi kontrolün fazla olduğu geçiş ekonomilerinde vergilendirme, düzenlemeler veya yolsuzluk yoluyla firmalardan kârları alındığında firmalar ya şirket kurmamayı ya da büyümeyi tercih ederler. Bir diğer seçenek olarak da kayıtdışı ekonomide çalışmayı tercih edebilirler (Johnson vd., 1997, s. 159).

Sosyalist sistemdeki kâr marjı düşüncesi ile kapitalist sistemlerdeki kâr maksimizasyonu düşüncesi birbirinden farklıdır. Bunun sonucunda sosyalist ekonomiyi terk ederek kapitalist ekonomiye geçen sistemlerde mal ve hizmet üretiminde tıkanma görülebilmektedir. Sosyalist ekonomide üretim merkezi yönetim çevresinde geliştiği için yönetime yakın olan kişiler ayrıcalıklara sahip olmuşlardır. Yapılan ayrıcalıklardan sosyalist birliğin dağılmasıyla yeni bir zengin kesim ortaya çıkmıştır. Böyle bir kesimin varlığı kişilerin devlete olan güvenini sarsmıştır (Bulut, 2019, s. 54).

1.2.1.4. Finansal Gelişim

Finansal sektör, birikim sahibi birimler ile mal ve hizmet üretimi, ticareti vb. alanlarda faaliyet göstermek için kaynak ihtiyacını karşılamaktadır. Finans sektörü ekonomiye kaynak aktaran, birikimleri yatırımlara dönüştüren sistemdir ve bu sistemin beş işlevi bulunmaktadır. Bunlar: kaynak birikimi oluşturma, oluşturulmuş kaynakları reel ekonomiye aktarma, ekonomik aktörlerin maruz kaldığı riskleri dağıtma veya risklerden korumasını sağlamak, finansal piyasanın ihtiyaç duyduğu likiditeyi temin etme, ülkenin yarattığı katma değerden herkesin yararlanmasını sağlamadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018, s. 4).

Finans sektörünün gelişmesi ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki bulunmaktadır. Kayıtdışı ekonomik faaliyetler için en uygun araç nakit paradır. Finansal sistemin gelişmediği daha çok nakit para akışının fazla olduğu ekonomilerde kayıtdışı ekonomi artacaktır. Finansal gelişme olarak kabul edilen kredi kartı ve kredi kullanımı gibi ödeme yöntemlerinin tamamı resmi ve kayıtlıdır. Aynı zamanda bu bilgiler incelenebilir ve denetlenebilir olduğundan kayıtdışı faaliyetler için zorluk oluşturmaktadır. Denetlenebilir oluşunun yanı sıra finansal gelişme sayesinde kredi kullanımı yaygınlaşacak ve yaygınlaşan kredi kullanımı sayesinde girişimciler resmi sektörde daha fazla yatırım yapacaklardır. Finansal gelişme sayesinde kayıtdışı ekonomi azalacaktır (Kum, 2020, s. 140).

Finansal gelişme kişilere ve firmalara fon sağlamasının yanı sıra finansal piyasalar sayesinde yatırımlarını da çeşitlendirmenin yolunu sunmaktadır. Çeşitli hisse senetleri, tahvil ve toptan para piyasaları sayesinde yatırım yapabilmektedir. Finansal piyasalar çeşitli karlar sunarak kişileri ve firmaları kayıtlı ekonomiye çekebilmektedir (Svirydenka, 2016, s. 4).

Finansal gelişmenin kayıtdışı ekonomi ile arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda finansal gelişme ve kayıtdışı ekonomi arasında güçlü ve negatif bir ilişki bulunmuştur. Finansal gelişim arttıkça kayıtdışı ekonomi faaliyetleri azalmaktadır (Berdiev ve Saunoris, 2016; Canh ve Thanh, 2020; Kum, 2020; Njangang vd., 2020; Öztürk ve Karamıklı, 2019). Finansal gelişmenin direk kayıtdışı ekonomi ile arasında ilişki olmasının yanında dolaylı olarak da ilişki bulunmaktadır. Finansal gelişme sayesinde ekonomik büyümenin gerçekleştiğine dair literatürde çalışmalar bulunmaktadır (Aslan ve Korap, 2006; Aslan ve Küçükaksoy, 2006; Çeştepe ve Yıldırım, 2015; İnancılı vd., 2016; Levine, 1997). Ekonomik büyümenin artmasından dolayı çeşitli yapısal sorunlar da ortadan kalkmakta ve kayıtdışı ekonomi azalmaktadır. Bir önceki başlıkta ekonomik gelişmişlik ile kayıtdışı ekonominin ilişkisi ayrıntılı olarak incelenmiştir.

1.2.1.5. Tarım Sektörünün Büyüklüğü

İstihdamın hangi sektörde yoğunluk gösterdiği kayıtdışı ekonomiyi etkileyebilmektedir. Faaliyetlerin izlenmesinin ve denetlenmesinin zor olduğu tarım sektörü gibi sektörler kayıtdışı ekonomiye yol açabilmektedir. Vergi, iş ve sosyal güvenlik vb. konulara ilişkin

düzenlenen yasalar belirli büyüklükteki işletmeleri kapsamakta ve küçük işletmeleri kapsamamaktadır. Tarım sektöründe küçük işletmelerin fazlalığından dolayı yasal düzenlemeler kapsamına girmemektedir. Bu durumun sonucunda kaydedilmeyen faaliyetler ortaya çıkmakta ve kayıtdışı ekonomiye zemin hazırlamaktadır (DPT, 2001, s. 13).

1.2.1.6. İşsizlik

İşsizlik ILO'nun tanımına göre belirli bir yaşı üzerindeki herkesi kapsayarak temel alınan yılda işsiz olması yani yıl içerisinde ücretli bir işte çalışmamış veya serbest meslekte bulunmamış olan, çalışmaya uygun olan ve iş aramak için belirli adımlar atmış kişilerin ekonomide iş bulamaması durumunda işsizlik denilmektedir. İş bulamayan kişiye ise işsiz denilmektedir (ILO, 1982).

Piyasalar istihdam yaratması gerekmektedir ancak yaratamadıkları durumda işsizlik büyümektedir. Kişiler iş bulabilmek veya işlerini kaybetmemek için kayıtdışı ekonomide çalışmak zorunda kalabilirler. Kişiler kayıtdışı ekonomide daha düşük ücrete, sosyal güvencelerden yoksun olarak ve sağlıklı çalışma koşulları olmadan çalışmak zorunda kalabilirler (Sarica, 2006, s. 52).Yapılan ampirik çalışmalar sonucunda kayıtdışı ekonomi ile işsizlik arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Dell'Anno ve Solomon, 2008; Mauleón ve Sardà, 2017; Savaşan vd., 2016; Schneider, Raczowski, vd., 2015).

1.2.1.7. Küreselleşme ve Ekonomik Özgürlük

Küreselleşme, yerkürenin farklı bölgelerinde yaşayan insanların, toplumların ve devletlerin iletişiminin ve etkileşiminin “karşılıklı bağımlılık” kavramı çerçevesinde giderek artmasına denilmektedir (Bayar, 2008, s. 25). Ekonomik küreselleşme ise dünyanın tek bir pazarda bütünleşmesini ifade etmektedir. Ülkelerin birbiri ile etkileşiminin artması sonucu ülkeler arasında emek, sermaye ve mal akışkanlığı artmaktadır. Teknoloji ve üretim faaliyetleri diğer ülkelere doğru seyir izleyebilmektedir. Teknoloji gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru hareket etmekte ve üretim faaliyetleri sınır dışına giderek diğer ülkelerde de üretim göstermektedir. Gelişmiş ekonomiler maliyet hesabı yaparak üretim maliyetlerinin en düşük seyir izleyeceği ülkelerde faaliyet göstermeye başlamıştır. Finansal alanda küreselleşmenin sonucunda sermaye hareketliliği artış göstermiş ve sınır- ötesine geçişler başlanmıştır (Aktan, 2002).

Küreselleşmenin sonucunda sermayenin ülkeye rahatça girip çıkması finansal piyasası tam olarak gelişmemiş ülkelerde krize neden olmaktadır. Bu sıkıntılar nedeniyle istikrar bozulmakta ve gelir dağılımında adaletsizlik artmaktadır. Bu dönemde gerçekleşen ekonomik sıkıntılar kayıtdışı ekonomiyi beslemektedir (Ermış, 2008, s. 25).

Küreselleşmenin yaygınlaşmasıyla IMF ve Dünya Bankası gibi kuruluşlar II. Dünya savaşından sonra kurulmaya başlanmıştır. Bu kuruluşlar gelişmekte olan ülkelere reçeteler vererek ekonomideki sıkıntılarını gidermek için şartlı yardımlar yapmaktadır. Bu yardımlarla küreselleşmenin ve ekonomik özgürlüğün artması hedeflenmektedir. Bu gibi kuruluşlar verdikleri reçeteyle ekonomik problemi daha da derinleştirebilmektedir. Türkiye örneğine bakıldığında IMF'nin reçetesiyle ekonomik istikrarsızlık, gelir dağılımındaki adaletsizlik ve yoksulluk artmıştır. Bunlara bağlı olarak kayıtdışı ekonomi derinleşmiştir (Ermış, 2008, s. 27).

Küreselleşmenin artması ve sermaye hareketlerinin artması sonucunda IMF ve Dünya Bankası gibi kuruluşların yanında vergi cennetleri oluşmaya başlamış ve ülkeler arası rekabet artmıştır. Vergi cennetleri sayesinde daha az vergi ödeyerek veya ödemeyerek üretim faaliyetlerini gerçekleştirebilmektedirler.

Gelişmekte olan ülkeler daha fazla yabancı yatırımcıları kendi ülkelerine çekmeye çalışmışlardır. Ülkelerinde yatırım yapmayı cazip göstermek için çeşitli hukuk kurallarında değişiklik yapılmaya başlanmıştır. Yapılan bu düzenlemeler sonucunda ekonomi kuralsızlaşmaya başlamıştır. Bu kuralsızlaşmanın sonucunda kayıtdışı ekonomi artış göstermeye başlamıştır. Artan rekabet sonucunda şirketler maliyetlerini düşürmeye çalışmışlardır. Maliyetlerini düşürmek için kayıtdışı ekonomiye yönelmişlerdir (İpek, 2014).

Küreselleşmenin getirdiği bazı yenilikler gelişmekte olan ülkelerde kriz çıkartabilmektedir. Küreselleşmenin sonucunda sermayenin ülkeye rahatça girip çıkması finansal piyasanın gelişmemiş olduğu ülkelerde sıkıntı oluşturmaktadır. Bu sıkıntılar nedeniyle ülkedeki istikrar bozulmakta ve gelir dağılımındaki adaletsizlik artmaktadır.

Ekonomik özgürlük, bireylerin ekonomik aktivitelerini devletin veya diğer bireylerin müdahalelerine ve baskılarına maruz kalmadan gerçekleştirilebilmesine denilmektedir. Bunun yanında bireylere mülkiyet haklarının tanındığı hak ve özgürlüklerdir. Ekonomik

özgürlükte devlet var olur ancak devletin müdahalesi ve düzenlemeleri az düzeyde olmaktadır (Tunçsiper ve Biçen, 2014, s. 28).

Ekonomik özgürlüğün fazla olması durumunda sorunlar ortaya çıkmaktadır. Devletin düzenleyici fonksiyonu ile ekonomiye müdahale etmesi gerekmektedir. 1929 ekonomik krizinde ekonomiye devletin müdahalesi gerekli olduğu görülmüştür. Ancak ekonomik özgürlüğün az olması da bir sorundur. Bu ekonomilerde devlet müdahalesi çok fazladır ve bürokrasi çok yoğundur. Kişiler bu müdahalelerden ve bürokrasiden kaçmak için kayıtdışı ekonomide faaliyet göstermek isteyebilmektedir.

1.2.2. Sosyal ve Psikolojik Nedenler

1.2.2.1. Yoksulluk

Yoksulluk kavramı literatürde geniş olarak ele alınmıştır. Çeşitli kategorilere konularak açıklanmaya çalışılmıştır. Yoksulluk tanımı üç farklı kategoride ele alınabilir. İlkinde tam fakirlikten yani kişisel temel ihtiyaçlarını dahi karşılayamamaktan bahsedilebilir. İkincisinde toplumun gerisinde olmasından bahsedilebilir. Kişisel ihtiyaçlarını karşılamada ortalama düzeye sahip vatandaşların gerisinde kalması olarak ifade edilebilir. Buna göreli yoksulluk da denilebilir. Üçüncüsünde ise yeterince sahip olmama hissinden bahsedilebilir. Bireyler toplumun gerisinde olduğunu hissederler. Bu duruma sübjektif yoksulluk denilebilir. Bu tür yoksullukların ölçülmesi mümkün değildir. Yoksulluk tanımına göre birincisi mutlak yoksulluktur. İkincisi ise nispeten yoksulluktur. Üçüncüsü ise ikisi arasında bir durum olarak ele alınabilir (Hagenaars ve Vos, 1988, s. 212).

Mutlak ve nispeten yoksul insanlar, durumlarını düzeteabilecek hareket ve seçimlerde mahrumdurlar. Temel ihtiyaçları olan yemek, barınma, eğitim ve sağlık gibi hizmetleri karşılamada yetersizdirler. Fakir insanlar genelde hastalıklardan, ekonomik sıkıntılardan ve doğal felaketlerden daha fazla etkilenmektedir. Yoksulluğun nedeni sadece ekonomik değildir ayrıca sosyal ve politiktir. Bu nedenler birbirleriyle etkileşim halindedir. Politik güçlerin ekonomik gelir dağılımını etkili dağıtamaması, toplumun bulunduğu kültür, değerler ve etik yargıları da aynı zamanda etkilidir. Yoksulluk boyutu sadece tek boyutlu ele alınamaz (World Bank, 2000, s. 2).

Yoksulluğun ekonomik nedenleri olduğu gibi yoksulluk kavramı ekonomiyi de etkilemektedir. Bu etkilerden biri kayıtdışı ekonomi gösterilebilir. Yoksulluk nedeniyle

kayıtdışı ekonomi artmaktadır. Yoksulluk yüzünden bireyler bir gelir elde edebilmek için kayıtdışı ekonomiye yönelecekleridir. Girişimciler ise fakirlikten dolayı kayıtdışı ekonomide faaliyet göstereceklerdir çünkü resmi sektöre girmenin maliyetinden dolayı girişimciler kayıtdışı ekonomiyi tercih edeceklerdir. Yapılan bir çalışmada 114 ülkenin 1991'den 2015'e kadar verileri kullanarak fakirlik ve kayıtdışı ekonomi arasında ilişki test edilmiştir. Bu çalışmada fakirliğin kayıtdışı ekonomi arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır (Berdiev vd., 2020, s. 930).

1.2.2.2. Nüfus Artış Oranı

Nüfus artışı belirli bir dönemde veya yılda nüfusun büyüklüğünün artmasına denilmektedir. Ekonomik gerekçelerle nüfus artışı savunulmuştur. Fazla nüfusun savunulması ilk olarak merkantilistlerle başlamaktadır. Merkantilistler, nüfus artışının emek arzı üzerindeki etkisi ile işçi ücretlerini düşüreceğini böylece işçilerin düşük ücrete daha fazla çalışacağını ve bunun sonucunda üretimin artacağını savunmuşlardır. Uluslararası ticarette rekabet imkanlarının yükseleceğini böylece ulusal servetin artacağını düşünerek fazla nüfusu savunmuşlardır. Ricardo, Stuart Mill ve Say vb. klasikler ise nüfus artışının üretim maliyetlerini artıracığı düşüncesiyle nüfus artışının kontrol edilmesi taraftarı olmuşlardır (Murat, 2006, s. 41).

Üretimin gerçekleştirilebilmesi için emek, müteşebbis, sermaye ve doğal kaynaklara ihtiyaç duyulmaktadır. Emek ve müteşebbisin kaynağını nüfus oluşturmakta, sermaye ve doğal kaynaklar ise üretimin maddi unsurlarıdır. Üretimin gerçekleşebilmesi için bu dört kaynağın dengeli bileşimi gereklidir. Gelişmekte olan ülkelerde emek fazla iken sermaye kıt bir kaynaktır. Bundan dolayı nüfus artışı gelişmekte olan ülkelerde üretici nüfusun değil tüketici nüfusun artmasına neden olmaktadır. Bu ülkelerde yapısal işsizlik ortaya çıkmaktadır (Murat, 2006, s. 49).

Nüfusun artması iş gücünde artış anlamına gelerek iş piyasasında emek arzı için daha fazla rekabetin olacağı anlamına gelmektedir. Nüfus artışı daha çok gelişmekte olan ülkelerin sorunudur. İstihdam sorunu yaşayan bu ülkelerde iş gücünde artış yaşanması var olan sorunu daha fazla derinleştirmektedir. İşgücü piyasasında rekabet artacağı için işçiler daha düşük ücrete veya sosyal güvencelerin ve haklarının olmadığı kayıtdışı ekonomiye razı olmaktadır.

1.2.2.3. Gelir Dağılımındaki Adaletsizlikler

Klasik devlet görüşünün aksine günümüzde modern devletin görevlerinden biri gelir dağılımında adaleti sağlamaktır. Serbest piyasa ekonomisinde gelir dağılımı her zaman adil olmayabilir bu yüzden devlet piyasaya müdahale ederek gelir dağılımında adaleti sağlaması gerekebilmektedir. Üretim faaliyetlerine katılan çeşitli üretim faktörlerinin milli gelirden aldıkları pay fonksiyonel gelir dağılımı, toplumu oluşturan bireylerin milli gelirden aldıkları payın belirlenmesi ise kişisel gelir dağılımı olarak ifade edilmektedir (Pehlivan, 2014, s. 276).

Rousse'nin toplum sözleşmesine bakıldığından mülkiyet hakkının doğmasıyla beraber adaletsizliklerin başladığını ortaya koymuştur. İnsanlar zengin olanın kölesi olmaya başlamış ve özgürlüklerini kaybetmişlerdir. Devlet tekrardan doğal düzende olduğu gibi özgürlüklerini vermesi gerekmekte ve bunu da yasayla yapmaktadır. Aşırı yoksulluğun ve aşırı servetin engellenmesi gerektiğine söylemektedir. Gelir dağılımında eşitsizliklerden dolayı toplumda sorunlar olduğunu söylemiştir. Rousse devletin görevlerinden birinin gelir dağılımında adaleti sağlamak olduğunu ortaya koymuştur (Şavluk, 2018).

Yukarıdaki paragrafta ortaya konulduğu gibi insanların gelir dağılımı arasında uçurum olması insanların özgürlüklerine bir engel oluşturmakta ve insanın kişisel haklarına zarar vermektedir. Adalet bu yüzden önemlidir adaletsiz bir toplumda kaoslar ortaya çıkarmaktadır. Adalet sadece suçlarda karşımıza çıkan bir olgu değil aynı zamanda gelir dağılımında da olmaktadır.

Gelir dağılımında adaletsizliğin var olduğu durumlarda devlete güven azalacaktır ve insanlar kendi adaletini sağlama yoluna gidebilir. Kişilerin kendi adaletini sağlaması daha fazla sorunlara yol açabilmektedir. İnsanların kendi adaletini sağlamasının bir diğer yolu kayıtdışı ekonomidir. Gelir dağılımındaki adaletsizlikleri kayıtdışı ekonomik faaliyetler gerçekleştirerek gidermeye çalışabilmektedirler (Berdiev vd., 2020).

Gelir dağılımında adaletsizlik, düşük gelir gruplarının ortalama düzeye çıkabilmesi için kayıtdışı ekonomiye yönlendirecektir. Gelişmekte olan ülkelerdeki bir diğer sorunda kamu sektöründe çalışanların gelirleri diğer sektöre oranla daha az olmasıdır. Bu durumda memurlar ikinci ve hatta üçüncü işlerde çalışmak zorunda kalacaklardır (İkiz, 2000, s. 29).

1.2.2.4. Dini Faktörler

Her dinin din kavramını ifade etmek için seçtiği ortak bazı kelimeler vardır. Bunlar: yol, inanç, âdet, bağ ve kulluk kelimelerdir. İfade edilen bütün kelimeler, kökleri insanın içinde bulunan ve semereleri çeşitli davranışlarla tezahür eden köklü ve evrensel bir fenomeni ifade etmeyi amaçlanmaktadır. (Vakfı, n.d.).

Platona bakıldığında ahlakın korunması ve varlığı sürdürmesi için dinin ön şart olduğunu ileri sürmüştür. Aynı zamanda dini doğrulukla ilişkilendirmekte ve doğruluğun bir parçası olarak kabul etmektedir. Bazı zamanlar dini tanrılardan bile üstün tutmuştur. Dini, bütün varlıkların, hatta tanrıların bile tabi olduğu bir yasa, her şeyin nedeni, iyiye ve iyiliğe götüren evrensel bir ilke olarak kabul etmiştir (Erdem, 2004).

Bu durumda dini sadece kişi ile Allah arasındaki bir olgu olarak ele almamak gerekir. Din kişiyi, toplumu ve ekonomiyi etkileyen bir durumdur. Dini inançları sayesinde insanlar ahlaklı davranmakta, doğruyu ve hakkı daha fazla gözetmektedirler. Kişilerin bu inançlarının gereği olan bu ahlaklı davranışlar ekonomiye de yansımaktadırlar. Ticarete, vergi ödemede vb. yerlerde dini inançlı kimselerin ahlaklı davranışlarda bulunmaları beklenmektedir.

Dini inançları sayesinde insanlar daha fazla ahlaklı davranarak vergilerini zamanında ödemekte ve vergilerini tam ve eksiksiz yatırmaktadırlar. Dini inançlar kayıtdışı ekonomiyi etkileyen faktörler arasındadır. Dini inancı daha fazla olan ve dini inançları doğrultusunda yaşayan insanların vergilerini eksiksiz beyan etmeleri ve eksiksiz ödemeleri beklenmektedir.

1.2.2.5. Vergi Ahlakı

Vergi ahlakı: mükelleflerin vergisel konularda devletle olan ilişkisini belirleyen davranış normlarına vergi ahlakı denilmektedir (Saruç, 2015, s. 16). Vergi ahlakı genelde vergi uyumu ile açıklanmaktadır. Pek çok araştırmacı tarafından vergi ahlakı, yüksek derecede vergi uyumu olarak ele alınmıştır. Bazı araştırmacılar da vergi ahlakını mükelleflerin daima dürüst olması olarak tanımlamıştır (Torgler, 2007, ss. 4–5).

Vergi ahlakının yüksek olması kayıtdışı ekonomik faaliyetlerin azalmasına neden olmaktadır. Vergi ahlakı yüksek olan kişiler vergi kaçırmayacak ve kayıtdışı ekonomiyi

artıracak faaliyetlerde bulunulmamaktadır. Bu nedenle kayıtdışı ekonomi ile vergi ahlakı arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır (Hüseyin ve Sağbaş, 2016, s. 178).

1.2.3. Kamu Hukukundan ve İdareden Kaynaklanan Nedenler

1.2.3.1. Kurumsal Kalitenin Yetersizliği

Kurumlar toplumdaki oyunun kurallarıdır. Daha resmi bir ifade olarak insan etkileşimini şekillendiren insan tarafından tasarlanmış kısıtlamalardır. Sonuç olarak sosyal veya politik olsun insan değişimindeki teşvikleri yapılandırır (North, 1990, s. 3). Ekonomik kurumlar önemlidir çünkü kaynakları en verimli şekilde tahsis etmeye yardımcı olurlar. Ekonomik kurumlar kârı, geliri ve kontrol haklarını kimin alacağını belirlerler (Acemoglu vd., 2004, s. 2).

Genel anlamda bakıldığında kurumlar tasarruf, yatırım, çalışma, teknoloji ve üretim gibi kararları etkilemektedir. Kurumlar, ekonomi üzerinden doğrudan ya da dolaylı olarak etki etmektedirler. Devletin ekonomiye ne şekilde ve ne kadar etki edeceği, ticarete dışa açıklık bireylerin ekonomideki faaliyet alanı kurumlar tarafından belirlenmektedir. Böyle bakıldığında kurumların ekonomiye müdahalesi açık bir şekilde görülebilmektedir (Biber, 2010, s. 4).

Kurumların kalitesi ekonomiye olumlu yönde etki etmektedir(Acemoglu vd., 2003, 2004; Acemoglu ve Robinson, 2008; Figankaplan, 2017). Düşük kalitedeki kurumlar ekonomiyi olumsuz yönde etkilemektedirler. Bu olumsuz yönde etkilerinden biri de kayıtdışı ekonomidir. Çeşitli çalışmalarda kurumsal kalite göstergeleri ile kayıtdışı ekonominin arasında ilişki kurulmuş ve sonucunda kurumsal kalite yetersizliğinin kayıtdışı ekonomiyi artırdığı bulunmuştur (Ateşgaoğlu vd., 2018; Canh vd., 2021; Sakarombe, 2020; Schneider, 2017; Wondimu ve Birru, 2020).

Kurumların kalitesinin belirlemek için çeşitli göstergeler kullanılmaktadır. Kaufmann vd, (2009) yaptığı çalışmada kurumların kalitesini belirlemek için altı göstergelerden yararlanmıştır. Bunlar: söz hakkı ve sorumluluk, siyasi istikrar ve şiddetin yokluğu, hükümetin etkinliği, düzenlemelerin kalitesi, hukukun üstünlüğü ve yolsuzluğun kontrolü olarak gösterilmektedir.

Tablo 4: Kurumsal Kalite Göstergeleri

Kurumsal Kalite Göstergeleri	Göstergelerin açıklamaları
Söz hakkı ve Sorumluluk	İfade özgürlüğü, örgütlenme özgürlüğü ve özgür medyanın yanında insanların hükümetlerini seçmeye ne ölçüde katılabildikleri
Siyasi istikrar ve şiddetin yokluğu	Siyasi temelli şiddet ve terörizm dahil anayasaya aykırı veya şiddet içeren yollarla hükümetin iktidarsızlaşacağı veya devrileceği ihtimali Gelecekte yürütülecek politika üzerindeki güvensizlik olarak da ele alınabilir.
Hükümet etkinliği	Kamu hizmetlerinin kalitesini içerir. Kamu hizmetlerinin siyasi baskılardan bağımsızlık derecesi, politikalar oluşturması ve politikaları ne ölçüde uyguladığı
Düzenlemelerin kalitesi	Devletin özel sektörün gelişimine izin veren, teşvik eden sağlam politikalar ve düzenlemeler oluşturabilmesi
Hukukun üstünlüğü	Vekillerin toplum kurallarına ne ölçüde güvendiği ve uyduğuna, özellikle sözleşmenin uygulanması kalitesine, mülkiyet haklarına, polise ve mahkemelere ve ayrıca suç ve şiddet olasılığı
Yolsuzluk kontrolü	Kamu gücünün özel çıkarlar için ne ölçüde kullanıldığı

Kaynak: (Kaufmann vd., 2009)

Yukarıda belirtilen göstergeler kurumların kalite göstergelerini ayrıntılı bir şekilde göstermektedir. Bu altı değişken ile kurumların kalitesi belirlenmektedir. Bu yukarıdaki gösterge etkili bir şekilde sağlandığında kurumların kalitesi artırmaktadır. Kurumların kalitesi yüksek olmadığı takdirde insanların devlete güvenmeyeceklerdir. Hukukun etkin çalışmadığı, demokrasinin olmadığı, devletin siyasi olarak güvenli olmadığı, ekonomiyi düzenlemede etkili olamadığı kurumların kalitesi düşük olmakta ve bunun ekonomiye

sonuçları olmaktadır. Ekonomik daralmaya neden olmasının yanı sıra kişiler ve firmalar kayıtdışı ekonomiye de neden olmaktadır. Yatırımcılar kendilerini güvende hissetmedikleri için yatırım yapmamaları ya da yaptıkları yatırımları kayıtdışı sektörde faaliyet göstermesi beklenmektedir (Ateşagaoglu vd., 2018; Berdiev vd., 2020; Canh vd., 2021; Manolas vd., 2013; Sakarombe, 2020; Schneider, 2017; Wondimu ve Birru, 2020).

Yüksek kaliteli hükümet kurumları resmi sektöre katılmanın faydalarını artırarak toplumu resmi sektöre teşvik eder. Kötü kaliteli hükümet kurumları ise ahlaksız bürokratların rüşvet almasına imkân verirler. Böylece de bireyler kayıtdışı ekonomiye yönelirler. Ayrıca hükümet bürokrasisinde büyüme sonucunda halktan daha fazla vergi alarak fakirleşmeye yol açabilirler. Yapılan bir çalışmada hükümet yönetimlerinin kayıtdışı ekonomi ve fakirlikle ilişkisi ele alınmıştır. Hükümetin kalitesi düştüğü ve hükümetin sahası genişlediği zaman bireyler kayıtdışı ekonomiye yönelmektedirler (Berdiev vd., 2020, s. 922).

1.2.3.2. Denetim Eksikliği

“Denetim; gerçekleşmiş sonuçları, önceden belirlenen amaçlar, kriterler ve standartlara göre tarafsız olarak analiz etmek ve ölçmek suretiyle kanıtlara dayanarak değerlendirmek, gelecekteki hataların önlenmesine yardımcı olmak, kişi ve kuruluşların gelişmesine, mali yönetim ve kontrol sistemlerinin geçerli, güvenilir ve tutarlı hale gelmesine, verimlilik, tutumluluk ve etkinliğin sağlanmasına rehberlik etmek ve elde edilen sonuç ve bulguları ilgililere duyurmak için uygulanan sistemli, planlı ve programlı bir süreçtir.”(Polat, 2003, s. 74).

Yukarıdaki tanımdan yola çıkarak denetim kurumların verimliliğini, etkinliğini ve güvenilirliğini tespit edebilmek için yapılan bir uygulamadır. Denetim sayesinde şirketler veya kurumlar faaliyetlerinin sonuçlarını görebilmekte ve değerlendirme yapabilmektedir. Denetim aynı zamanda saydamlık ve hesap verme sorumluluğunu yerleşmesine önemli katkılarda bulunur. Denetim konusu ve amacı üçe ayrılmaktadır. Hukuka uygunluk, mali denetim ve performans denetimi (Polat, 2003). Bu denetim türlerinden iki tanesi hukuka uygunluk ve mali denetim kayıtdışı ekonomiyi tespit etmek için kullanılır.

Mükellefler gelirlerini kendileri beyanname olarak vermektedirler. Mükelleflerin vergi beyannamelerini kendileri vermeleri birtakım sorunlara neden olabilmektedir.

Mükellefler gelirlerini eksik göstermekte veya hiç göstermeyebilmektedir. Devletin bunları tespit yapabilmesi için kendi görevlendirdiği kurumlar ve elemanlar tarafından denetim yapılması gerekmektedir. Denetimler sayesinde kayıtdışı ekonomi tespit edilebilmektedir. Denetimler bu yüzden önemli olmakta ve denetim eksikliği kayıtdışı ekonomiyi artırmaktadır (Sarılı, 2002). Denetim kavramı genel ve sonuçların değerlendirildiği bir genel kavramdır. Kayıtdışı ekonominin tespiti için ise hukuka uygunluk ve mali denetim ele alınmaktadır.

Kayıtdışı ekonominin tanımlarına bakıldığında tespit edilemeyen ama tahmin edilen faaliyetler olarak ele alınmaktadır. Denetimlerin yapılmadığı bir ortamda bu kayıtdışı ekonomik faaliyetler hiç tespit edilememekte ve gereken cezalar verilememektedir. Denetimler yasadışı faaliyet gösterenlerin ve eksik beyanname verenlerin tespiti için önemlidir. Devlet bu alanda aktif olmalıdır (Sarılı, 2002).

1.2.3.3. Vergi Afları

Devletler azalan vergi gelirlerini finanse etmek için çözümü vergi affı olan yeni gelir kaynaklarında bulmuşlardır. Vergi affı bireylere herhangi bir ceza ve uygulama olmaksızın ödemedikleri vergileri ödeme hakkı tanımaktadır. Vergi affı devlete gelir kaynağı sağlamaktadır ancak uzun dönemde vergi aflarının devlete negatif etkisi olacaktır. Dürüst mükellefler, vergi afları sayesinde vergisini zamanında ödemeyen veya eksik ödeyen mükelleflerin ceza almamasını kendilerine haksızlık olarak kabul edebilirler. Bu durumda dürüst mükelleflerin vergi uyumunun düşme ihtimali bulunmaktadır. Bir diğer durumda vergi aflarının sık çıkması durumudur. Vergi afları sık çıkması durumunda mükelleflerin vergi uyumu düşecektir. Gelecek dönemde vergi affının çıkma ihtimalinin yüksek olması insanları vergi ödevlerinin yerine getirmesinde isteksizliğe sürükleyebilmektedir. Bu durumda vergi afları kısa sürede devlete ek gelir kaynağı getirmektedir ancak uzun dönemde mükelleflerin vergi uyumunu düşürecek ve mükellefleri kayıtdışı ekonomiye yönlendirecektir (Alm vd., 1990).

1.3. Kayıtdışı Ekonomi Sonuçları

1.3.1. Olumlu Yönleri

Kayıtdışı ekonomin negatif ve pozitif yönleri bulunmaktadır. Kayıtdışı ekonomi sayesinde işçiler ihtiyaçlarının sağlanmasında ve yaşam standartlarının korunmasında

veya iyileştirilmesinde yardımcı olabilmektedir. Kayıtdışı ekonominin parasal yönünün yanında parasal olmayan yönü de bulunmaktadır. İşçiler sorumluluk ve girişimcilik için daha fazla alan sunulduğunda manevi olarak tatmin olabilmektedir. Bazı sektörlerde kayıtdışı ekonominin üretimde esnekliği ve rekabeti artırmaya yardım ettiği iddia edilmektedir. Mevcut kriz ve işsizlik ortamında insanların kayıtdışı ekonomide çalışması toplumsal gerilim ve memnuniyetsizlik için bir kapı olarak görülebilir (De Grazia, 1980, s. 556).

Kayıtdışı ekonominin bir diğer olumlu yönü ise devlete verilmeyen vergi gelirlerinin tasarrufa dönüştürüldüğü ve bu tasarrufların yatırıma dönüştürülmesidir. Azalan vergi yükü sayesinde daha çok yatırım yapılabilir. Artan yatırımlar sayesinde üretim, gelir ve istihdamı artırabilir. Ayrıca kayıtdışı ekonomide niteliksiz işçiler daha fazla iş bulabilmektedir. Artan bu istihdam yoluyla elde edilen gelir harcanması çarpan etkisi yaratmaktadır. Çarpan etkisiyle ekonomi canlanmaktadır (Us, 2004, ss. 14–15).

1.3.2. Negatif Yönleri

Vergi yükleri ve sosyal güvenlik ödeme yükünün artması kişilerin kayıtdışı ekonomi faaliyetlerinin artması beklenmektedir. Bu durum vergi erozyonuna yol açmakta ve vergi gelirlerini azalmaktadır. Kayıtdışı ekonomi yüzünden ya bütçe açığı verilecek ya da ilave bir kayıtdışı ekonomiye sebep verecek olan dolaylı veya dolaysız vergiler artırılarak bu gelir açığı kapatılmaya çalışılmaktadır. Büyüyen kayıtdışı ekonominin var olduğu bir ekonomide, politikalar hatalı resmi göstergelere (işsizlik, resmi iş gücü, gelir, tüketim) dayanmaktadır. Bu durumda büyüyen kayıtdışı ekonomi politikacılara büyük zorluğa neden olmaktadır. Politikacıların hazırladığı önlemler ve uygulamalar şüpheli olabilmektedir. Ayrıca büyüyen kayıtdışı ekonomi çalışanlara resmi çalışmak yerine kayıtdışı ekonomide çalışmaları için teşvik edebilmektedir. Kayıtdışı ekonomide çalışan kişilerin maliyetlerinin kayıtlı çalışan kişilere göre daha az olması kişileri kayıtdışı ekonomiye yönlendirebilmektedir (Schneider, 1997, s. 42; Schneider ve Enste, 2000a, s. 78).

Kayıtdışı ekonominin en olumsuz yönlerinden biri devletin gelirlerinin azalmasıdır. Ekonomik faaliyetlerin kayıtdışı ekonomide kalması vergilerin eksik ödenmesine veya vergilerin hiç ödenmemesine neden olacaktır. Vergi gelirlerinin azalması nedeniyle bütçe açıkları verilmeye başlanacaktır. Bütçe açıklarını kapatmak için borçlanma yapılması faiz

oranlarını artıracak ve artan faiz oranları yatırımların azalmasına neden olacaktır. Yatırımlarının azalmasının yanı sıra artan faiz oranları sebebiyle kamu borçlanma maliyetinde artış olacak ve bütçe açıkları giderek artmaya başlayacaktır (Us, 2004, s. 13).

Kayıtdışı ekonominin azalttığı geliri vergi oranlarını artırarak ya da yeni vergiler konularak elde edilmeye çalışması sonucunda ise; kayıtdışı ekonomi daha fazla artacaktır. Artan vergi yükü nedeniyle kişiler vergiden kaçınmak için kayıtdışı ekonomiye yönleneceklerdir (Us, 2004, s. 14).

1.4. Kayıtdışı Ekonomiye Ölçme Metotları

Bu başlık altında kayıtdışı ekonomiye tahmin etmek için kullanılan metotlar incelenmiştir. Bu metotlar doğrudan ve dolaylı olmak üzere ikiye ayrılarak ele alınmıştır. Dolaylı ölçme metotları kendi içinde alt başlıklara ayrılarak daha iyi ortaya konmaya çalışılmıştır.

1.4.1. Doğrudan Ölçme

Doğrudan ölçme yöntemi mikro ölçek kullanılarak kayıtdışı ekonomi tahmini yapmaktadır. Bunlar iyi tasarlanmış anketler veya gönüllü vatandaşların örneklerine dayanarak elde edilen verilerle tahmin edilmektedir. Bu yöntemde verilerin sonucu ve kesinliği katılımcıların isteğine bağlıdır. Bu da verilerin güvenilirliği konusunda sorun oluşturmaktadır. Bu yüzden doğrudan yöntemler ile elde edilen verilerin güvenilirliği tartışılmaktadır (Schneider, 2017, s. 6).

1.4.2. Dolaylı Yoldan Ölçme

Dolaylı ölçme yöntemlerinde mikro ölçekten ziyade makro ölçekler kullanılarak kayıtdışı ekonomi tahminleri yapılmaktadır. Dolaylı ölçme yöntemleri aşağıda ele alınmaktadır.

1.4.2.1. GSMH Yaklaşımı

Bu yaklaşım harcama ve gelir istatistikleri arasında uyumsuzlıktan kaynaklanmaktadır. Ulusal muhasebede gelir ve harcamalarının arasındaki fark esas alınarak kayıtdışı ekonomi tahmin edilmektedir (Schneider ve Enste, 2000b). Ancak bu yaklaşım tasarrufları ve mevsimsel faktörleri ele alan bir yaklaşım değildir. Yüksek oranda dolarizasyon ve altın cinsinden tasarrufların bulunduğu bir dönemde GSMH yaklaşım

sonucu elde edilen kayıtdışı ekonomi tahmini gerçek rakamları yansıtamayacaktır (Us, 2004, s. 28).

GSMH'nın hesaplanmasında genellikle üretim, gelir ve harcama yöntemleri olmak üzere üç farklı yöntem kullanılır. Bu yöntemlerden hepsinin sonucunun eşit çıkması gerekmektedir. Kayıtdışı ekonomi nedeniyle yöntemler farklılaştığında sonuçlarda farklılaşmaktadır. Gelir yöntemi ile bulunan sonuç en düşük GSMH değerini verirken, harcama yöntemi ile bulunan sonuç en yüksek GSMH'yı vermektedir. Bu yaklaşıma göre harcama yöntemi ile bulunan GSMH ile gelir yöntemi ile bulunan GSMH'nın arasındaki fark kayıtdışı ekonominin büyüklüğünü ortaya koymaktadır (Sarılı, 2002).

1.4.2.2. Vergi Denetimi Yaklaşımı

Bu yaklaşımda vergi incelemeleri sonucu elde edilen mükelleflerin beyan etmediği gelir tutarları incelenerek kayıtdışı ekonomi tahmini yapılmaktadır. Beyan sistemi esas olan vergi sistemlerinde mükellefler gelirlerini kendileri vergi dairesine bildirmek zorundadır. Mükellefler bilerek geliri eksik gösterebilmekte veya hiç gelirini beyan etmemekte ya da bildirirken hatalar yapabilmektedir. Vergi incelemeleri sonucunda vergilendirilmeyen gelirler tespit edilmekte ve kayıtdışı ekonomi tahmini yapılmaktadır. Bu yaklaşımdaki sıkıntı her kazanç kaydedilememektedir. Kaydedilemeyen kazançlar vergi dairesinin bilgisi dışında kalacağı için kayıtdışı ekonomi olduğundan daha da düşük çıkacaktır (Temel vd., 1994, s. 13).

1.4.2.3. İstihdam Yaklaşımı

Bu yaklaşımda kayıtdışı ekonomi istihdam oranları ele alınarak hesaplanmaktadır. Bu yaklaşıma göre işgücüne katılımının sürekli sabit olduğu farz edildiğinde işgücüne katılımının düşmesinin kayıtdışı ekonominin büyüdüğü olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşımın sorunu işgücüne katılımının düşmesinin farklı sebepleri olabilmekte ya da insanlar hem resmi sektörde hem de kayıtdışı ekonomide çalışabilmektedir (Schneider ve Enste, 2000b, s. 32).

Bu yaklaşımda belli bir yıl baz alınarak yapıldığında toplumdaki sosyal gelişimler dikkate alınmamaktadır. Okullaşma oranının artması, nüfusun artış hızının düşmesi gibi sosyal nedenler sonucu aktif işgücü oranı düşebilmektedir. İstihdamın düşüşünün nedeni sadece

kayıtdışı sektör değildir. Bu yaklaşım kayıtdışı ekonomiyi ölçmede yetersiz kalmaktadır (Temel vd., 1994, s. 12).

1.4.2.4. Parasalcı Yaklaşımlar

1.4.2.4.1. İşlem Hacmi Yaklaşımı

Amerikalı ekonomist Irving Fisher tarafından ilk olarak iddia edilen ve daha sonra Feige tarafından geliştirilen bir yaklaşımdır. Fisher basitçe nakit olarak ödenen tüm işlemlerle çek ile ödenen tüm işlemleri topladığımızda toplumdaki makroekonomik aktivitelerin iyi bir ölçüsünü vereceğini söylemiştir. Feige bu yaklaşım sayesinde farklı amaçlar için toplanan işlem hacmi verilerinin kayıtdışı ekonominin arkasında bıraktığı izleri ortaya çıkarabileceğini iddia etmiştir (Feige, 1979, s. 7).

Bu yaklaşım Fisher'in miktar teorisi eşitliği kullanılarak geliştirilmiştir. Fisher'in miktar teorisi, para arzının (M) paranın dolaşım hızının (V) çarpımı ile genel fiyat seviyesinin (P) işlem hacminin (T) çarpımına eşitliğidir ($M \times V = P \times T$). Feige'nin geliştirdiği bu yaklaşımda işlem hacmi ile GSMH arasında uzun dönemde sabit bir ilişki olduğu iddia edilmiştir. Para arzı ile paranın dolaşım hızının çarpımının belirlediği GSMH rakamı ile istatistiklerle açıklanan GSMH hasıla arasındaki fark kayıtdışı ekonomi tahminlerini verecektir. Kayıtdışı ekonomi hesaplanırken kayıtdışı ekonominin olmadığı bir baz yılı esas alınması gerekmektedir. Kayıtdışı ekonominin olmadığı yılı baz almak bu yaklaşımın zayıflıklarından biridir. Bir diğer zayıflıklarından biri nakit işlemlerin daha fazla olduğu ekonomide bu işlemlere ulaşmak zordur. Bu yaklaşımda toplam işlem değeri ile resmi olarak hesaplanan GSMH arasındaki farkın tek nedeni kayıtdışı ekonomi olarak ele alınmaktadır (Schneider ve Enste, 2000b, s. 32).

1.4.2.4.1. Sabit Oran Yaklaşımı

Bu sabit oran yaklaşımı ilk olarak Cagan tarafından 1958 yılında kullanılarak kayıtdışı ekonomi hesaplanmıştır. Daha sonra Gutmann 1977 yılında bu yaklaşımı kullanarak kayıtdışı ekonomi tahmini yapmıştır. Gutmann'ın çalışmasında emisyon hacmi ile banka mevduatları üzerinde durulmuştur. Bu yaklaşımda kayıtdışı ekonominin nakit para tarafından yapıldığı ortaya atılmıştır. Emisyon hacmi ile banka mevduatlarının arasındaki fark kayıtdışı ekonomiyi vermektedir. Kayıtdışı ekonominin olmadığı dönemlerde emisyon hacminin mevduata sabit kalacağı varsayılmaktadır. Kayıtdışı ekonomi

arttığında piyasadaki paraya talep artacaktır. Bu yaklaşımdaki sorun kayıtdışı ekonominin tamamı nakit para ile yapılmamaktadır. Çek ve sözleşme ile yapılan kayıtdışı ekonomik faaliyetler de bulunmaktadır. Emisyon hacmi ile banka mevduatları arasındaki farkın tek nedeni kayıtdışı ekonomi değildir (Gutmann, 1977; Sarılı, 2002; Schneider ve Enste, 2000b).

1.4.2.4.1. Ekonometrik Yaklaşım

Bu yaklaşımda nakit para kullanımı ile kayıtdışı ekonomiyi tahmin etmek için ekonometrik denklem kullanılmaktadır. Bu yöntem Tanzi tarafından 1983 yılında kullanılmıştır (Temel vd., 1994, s. 16). Bu yaklaşım Feige ve Gutmann tarafından ortaya atılan yaklaşımın geliştirilerek Tanzi tarafından ekonometrik denklem yapılmış halidir. Ülkedeki nakit para dikkate alınarak kayıtdışı ekonomi tahmini yapılmıştır.

Denklemden, mevcut nakit para (C) paraya (M2 olarak tanımlanan geniş para arzı) oranı bağımlı değişkendir. M2 olarak bilinen para arzı; dolaşımda bulunan para miktarı, vadesiz hesaplardaki para ve vadeli hesaplardaki paranın birleşimi olarak ele alınmaktadır. Bağımsız değişkenler;

Y: kişi başına düşen reel gelir (Y),

R: vadeli mevduatlara ödenen faiz oranı (R),

WS/Nİ: ücret ve maaşların milli gelir içindeki oranı (WS/Nİ)

T: bir gelir vergisi değişkenidir (T).

$$\ln C/M2 = \alpha_0 + \alpha_1 \ln T + \alpha_2 \ln \frac{WS}{NI} + \alpha_3 \ln R + \alpha_4 \ln Y + \epsilon$$

Tanzi yukarıdaki denklemi kullanarak 1929-1980 yılları arasındaki kayıtdışı ekonomi tahminlerini ortaya koymuştur. Her bir yıl için nakit para seviyesi ($C / M2$) önceki yılın regresyon denklemleri kullanılarak hesaplanır. Tanzi'deki anlayış Feige ve Gutmann'daki gibi kayıtdışı ekonomi nakit para ile yapılır ve para dolanım hızı kayıtlı ve kayıtdışı ekonomide aynıdır. Ardından o yıl için gerçek M2 değeri verildiğinde tahmin edilen para birimi tutma seviyesi ($\hat{C}$) hesaplanır. Daha sonra vergi değişkeninin sıfır olduğunu ve diğer değişkenlerin katsayılarının değişmediği varsayılarak denklemler aynı şekilde hesaplanır. Yani vergi olmadığı durumda nakit para talebi elde edilir. Ortaya çıkan

para birimi değeri $\tilde{C}$ olarak adlandırılır. C ve $(\hat{C})$ arasındaki fark denklemin uygunluğunun doğruluğunu gösterir. $(\hat{C})$ ve $\tilde{C}$ arasındaki fark kayıtdışı ekonomi tahminlerini verir (Tanzi, 1983, s. 290).

1.4.2.5. Elektrik Tüketimi yaklaşımı

Bu yaklaşım fiziki faktörleri ele alarak yapılan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda elektrik tüketimi ile kayıtdışı ekonomi arasında bir ilişki olduğunu belirtilmiştir. Bu yaklaşım Kaufmann ve Kaliberda tarafından kayıtdışı ekonominin en iyi tahmin yolu olarak görülmüştür. Elektrik tüketimin tamamı kayıtdışı ve kayıtlı ekonomiyi yansıtacaktır. Elektrik tüketim miktarı ekonomik faaliyetlerin en iyi göstergesi sayılmaktadır. Bu nedenle elektrik tüketiminin gelire esnekliğine eşit olduğu varsayılmıştır. Kayıtlı GSYİH büyüme oranı ile toplam elektrik tüketimi büyüme oranı arasındaki fark kayıtdışı ekonomiyi ortaya koyacaktır. Bu yaklaşım çeşitli kişiler tarafından eleştirilmiştir. Kayıtdışı ekonomik faaliyetler sadece elektrikle gerçekleşmemektedir. Gaz, petrol, kömür vb. kaynaklar tarafından da sağlanabilmektedir. Ayrıca günümüzde geçmişe nazaran daha fazla teknolojik ilerleme gerçekleşmiştir. Bunun sonucunda elektrik tüketiminde artış yaşanabilmektedir (Schneider ve Enste, 2000b, s. 36).

BÖLÜM 2: VERGİ TAKOZU

2.1. Vergi Takozu Kavramı ve Tanımı

Vergi takozu, çocuksuz ortalama bir bekar işçinin (ortalama kazancın %100'ünde tek bir kişi) ödediği vergi miktarı ile işveren için buna karşılık gelen toplam işgücü maliyeti arasındaki oran olarak tanımlanır. Ortalama vergi takozu, emek geliri üzerinden alınan verginin istihdamı ne ölçüde düşürdüğünü ölçer. Bu gösterge, işçilik maliyetinin yüzdesi olarak ölçülür (OECD, n.d.).

Vergi takozu hesaplanması aşağıdaki gibidir (Uşun, 2019, s. 436).

İşveren açısından toplam işgücü maliyeti, çalışanın brüt ücreti, işverenin bordo vergileri ve sosyal sigorta primlerinin toplanmasıyla belirlenir.

Çalışanın net ücreti ise, çalışanın brüt ücretinden sosyal sigorta primleri ve vergiler düşürüldükten sonra kalan tutara devletten alınabileceği nakit transferlerinin eklenmesi süratiyle hesaplanır.

$$\text{Vergi Takozu} = (\text{Toplam İşgücü Maliyeti} - \text{Net ücret}) / \text{Toplam İşgücü Maliyeti}$$

Vergi takozunun emek arzında üç farklı etkisi görülmektedir. Bunlar: ikame etkisi, gelir etkisi ve algı etkisidir (OECD, 2007, s.170).

- **İkame Etkisi:** Kişiler yüksek vergi yükünden dolayı çalışmak yerine boş vakit geçirmeyi tercih etmektedirler. Bu etkiye ikame etkisi denilmektedir.
- **Gelir Etkisi:** Kişiler vergi nedeniyle azalan gelirlerini daha fazla çalışarak gidermeye çalışmasında denilmektedir.
- **Algı etkisi:** Çalışanların ödedikleri vergiler ile elde edecekleri fayda birbirine eşit olduğu düşünürlerse çalışanlar vergi sonrası elde ettikleri daha düşük maaşları kabul etmektedirler. Buna algı etkisi denilmektedir. İşçiler ödedikleri vergilerin daha sonra sağlık, emeklilik vb. hizmetler olarak geri döneceğini kabul ederse vergiyi ödemeyi kabul eder.

Türkiye’de Asgari ücret hesabı:

Tablo 5: 2021 Yılıının Asgari Ücretinin Netinin Hesabı (TL/Ay)

ASGARİ ÜCRET	3.577,50
SGK PRİMİ%14	500,85
İŞSİZLİK SİG. PRİMİ %1	35,78
GELİR VERGİSİ%15	187,82
ASGARİ GEÇİM İNDİRİMİ	268,31
DAMGA VERGİSİ%0,759	27,15
KESİNTİLER TOPLAMI	751,60
NET ASGARİ ÜCRET	2.825,90

Kaynak: <https://www.csgeb.gov.tr/askari-ucet/askari-ucet-2021/> Erişim Tarihi: 15.09.2022

Tablo 6: 2021 Yılıının İşverene Maliyeti (TL / AY)

ASGARİ ÜCRET	3.577,50
SGK PRİMİ%15,5 (İşveren Payı)	554,51
İŞVEREN İŞSİZLİK SİGORTA PRİMİ %2	71,55
İŞVERENE TOPLAM MALİYET	4.203,56
ASGARİ ÜCRET	3.577,50

Kaynak: <https://www.csgeb.gov.tr/askari-ucet/askari-ucet-2021/> Erişim Tarihi: 15.09.2022

Yukarıdaki Tablo 5 ve Tablo 6’da 2021 yılına ait asgari ücretin hesabını göstermektedir. Tablo 5’te vergilerin ve sosyal güvenlik primleri ödemelerinin işçilere maliyeti Tablo 6’da ise işverene maliyeti gösterilmektedir. Bir asgari ücretin işverene maliyeti 4.203,56 lira iken işçinin eline geçen para 2.825,90 liradır. Aradaki fark vergi takozunu oluşturmaktadır.

2022 yılında getirilen düzenlemeye göre asgari ücretten gelir vergisi ve damga vergisi alınmamaya başlanmıştır. Ancak bu çalışmada veriler 2017 yılına kadar ele alınmıştır. Bu yüzden vergi takozundaki bu değişim çalışmaya yansımamaktadır.

2.1.1. Vergiler

Vergi devletin egemenlik gücüne dayanarak, mali, ekonomik, sosyal ve siyasi amaçlarla hukuki cebir altında alınan parasal ödemelerdir. Ücretler üzerinden iki tane vergi alınmaktadır. Bunlar, gelir vergisi ve damga vergisidir. Ücretler üzerinden alınan gelir vergisinin yükü damga vergisine göre daha fazladır. Gelir vergisi alınmasının nedeni, avantajı ve dezavantajı bulunmaktadır.

Ücretler üzerinden gelir vergisinin alınmasının birkaç tane önemli vergi politikası sebebi vardır. Gelir vergisi alınması nedeniyle gelir vergi sisteminin ne kadar ilerlediği tespit edilebilmektedir. Vergi eşiği kişisel gelir vergisinden elde edilen gelirleri etkilemektedir. Vergi eşiğin artırıldığında elde edilmesi gerekirken elde edilecek gelirden vazgeçilmekte ve bu da devlete maliyetli olmaktadır. Vergi eşiğinin artırılması sonucunda kişilerin çoğu vergi dışında kalmakta ve vergi idarelerinin işi basitleşebilmektedir. Ancak vergi eşiğinin artırılması sonucunda çeşitli sonuçlara neden olmakta ve vergi uyumu azalabilmektedir. Bir diğer durum da kişiler idarelerin dışında kaldığı için durumu kötü olan kişiler yardımlardan mahrum kalmaktadır (OECD, 2003, s. 29).

Vergilendirilme yapılırken ödeme gücü ilkesine göre hareket edilmektedir. Ödeme gücü ilkesini gerçekleştirmek için kullanılan vergisel araçlar vardır. Bu araçlardan biri de ayırma ilkesidir. Ayırma ilkesinde; emek gelirlerinin sermaye gelirlerine göre daha az oranda vergilendirilmesi gerektiği ortaya konulmaktadır. Ayırma ilkesinin avantajı ve dezavantajı bulunmaktadır. Ayırma kuramının avantajı ve dezavantajı aşağıda yer almaktadır (Hüseyin ve Sağbaş, 2016, s. 251).

Avantajı

- ✓ Sermaye ve servet emeğe göre daha dayanıklıdır. Emek geliri elde edenler daha fazla zahmet çekerler.
- ✓ Sermaye geliri düzenli ve sürekli ancak emek geliri sürekli değildir.
- ✓ Sermayenin emeğe kıyasla gelir yaratma kapasitesi daha fazladır.
- ✓ Emek geliri kaynaktan vergilendirilir ve bu yüzden kişiler vergi kaçırılmazlar.
- ✓ Toplumsal gelir dağılımı adaleti sağlanabilmesi için sermayenin emeğe göre daha fazla vergilendirilmesi gerekmektedir.

Dezavantajı

- Sermaye geliri elde edenler, emek geliri elde edenlere göre daha fazla risk almaktadırlar.
- Sermaye üzerinden daha fazla vergi alınmasına gerek yoktur çünkü artan oranlı vergi tarifesine göre çok kazananlardan çok vergi alınmaktadır.
- Ekonomik büyüme ve kalkınma için sermayenin korunması gerekir.

Yukarıda sayıldığı gibi dezavantajları ve avantajları bulunmaktadır. Devletler ücretleri vergilendirirken avantajları ve dezavantajları değerlendirmesi gerekmektedir. Emeğin sermayeye göre daha az vergilendirilmesi vergilemede adalet açısından etkili olabilirken sermayenin daha fazla oranda vergilendirilmesi kişilerin ve firmaların vergi cennetleri denilen yerlere doğru hareket etmesine neden olabilir.

2.1.2. Sosyal Güvenlik

Sosyal hak denilen kavram bazı yaşam şartlarına ve sosyal ihtiyaçlarına karşı koruma sağlayan bir insan hakkıdır. Etkili bir sosyal güvenlik sistemi gelir güvenliğini ve sağlığın korunmasını garanti eder. Böylece yoksulluğun ve eşitsizliğin önlenmesine ve azaltılmasına, sosyal içerme ve insan onurunun desteklenmesine katkıda bulunur (ILO, n.d.). Sosyal güvenlik dediğimiz kavram; bir mesleki ve sosyal risk yüzünden geliri ve kazancı kesintiye uğrayacak kimselerin başkalarının yardımına muhtaç olmadan geçinme ve yaşama ihtiyacını karşılayan bir sistem olarak kabul edilmektedir (SGK, n.d.).

Sosyal güvenlik kavramı sosyal amaçlı bir müessesedir. Devlet kendi iradeleri dışında tehlikeye uğrayan insanların güvenliğini sağlamaktadır. Sosyal güvenliğin bir iktisadi amacı olmasa da sosyal ve iktisadi yönü bulunabilmektedir. Bunlarda birisi de gelir dağılımıdır. Gelirin kesilmesine yol açan sebepler var oldukça, yoksulluk ve sefalet muhtemeldir. Sosyal güvenlik sayesinde bu yoksul ve sefil olması muhtemel insanlara gelir transferi sağlanmaktadır. Bu gelir transferini primlerle veya vergilerle finanse etmektedir (Yazgan, 1975). Devlet bu hizmetlerini finanse edebilmek için sosyal güvenlik primleri almaktadır.

Sosyal güvenlik primleri OECD ülkeleri için önemli bir gelir kaynağıdır. Sosyal güvenlik primleri iş gücü talebini, yoksulluk tuzağını ve aşırı kademeli vergi sistemini etkileyebilmektedir (OECD, 2003, s. 29). Yoksulluk tuzağı, insanların gelirlerindeki

artıştan dolayı aile ve çocuk yardımlarından mahrum kalması ve gelir vergisinden dolayı yine eski gelir düzeyine geri dönememesidir. Diğer bir deyişle devlet, kişiler belli miktar gelirin altında kaldığında devlet aile ve çocuk yardımıyla ve muafiyet ve istisnalarla belirli bir düzey gelire çıkarmaktadır. Daha sonra gelirlerinde artış meydana geldiğinde gelir vergisi alınmaya başlanmakta ve yardımlar kesilmektedir. Bu durumda kişiler yine eskiden aldığı gelire dönmektedir. Bu durumda kişiler daha fazla gelir elde etmeye çalışmak yerine dinlenmeyi tercih etmektedirler. Bu yoksulluk tuzağı marjinal vergi oranlarını %100'ü geçtiği noktadadır. Sosyal güvenlik sistemiyle marjinal vergi oranları %100'ü geçememekte ve belli bir sınırın altında kalmaktadır (Dilnot ve Stark, 1986).

Sosyal güvenlik primlerinin ekonomi üzerinde negatif ve pozitif etkisi bulunmaktadır. Sosyal güvenlik primleri emek arzını düşürmekte ayrıca tasarrufları da etkilemektedir (Feldstein, 1974). Emek arzının düşmesinin nedenlerinden biri olarak erken emekliliği teşvik ettiği öne sürülmüştür. Ancak emek arzının düşmesinin tam tersi bir durumu da mevcuttur. Sosyal güvenlik prim ödemesinden dolayı insanlar kaybettikleri gelirleri daha fazla çalışarak elde etmeye de çalışabilirler. Buna gelir etkisi denilmektedir.

Az gelişmiş ülkeler ILO'nun belirlediği sosyal güvenlik standardı olarak kabul edilen oranlarda yarar sağlayamaz. Ancak gelişmiş ekonomilerde sosyal güvenlik ile ilgili daha yüksek koruma sağlaması beklemektedir (ILO, 2010, s. 19). Ülkeler daha yüksek kalkınma düzeylerine ulaştıkça, sosyal güvenlik sistemleri de paralel olarak ilerlemekte ve sağlanan faydaların ve hizmetlerin kapsamı, düzeyi ve kalitesi genişleyebilmektedir. (ILO, 2010).

Sosyal güvenlik eğitim ve sağlık ekonomik gelişme için önemlidir. 200 yıl önce ekonomistler eğitim ve sağlığın sermaye birikimi ve ekonomik gelişme için önemini kavramışlardır. Daha sağlıklı ve daha eğitilmiş bir toplum daha üretken kapasiteye sahiptir (ILO, 2010, s. 97). Sosyal transferlerin tasarruf yapmaya engel olduğuna dair literatürde görüşler bulunmaktadır. Ancak sosyal transferlerin tasarruf yapmaya engel olduğuna dair literatürde çok az kanıt bulunmuş aksine sosyal transferlerin fakirliği azalttığına ve büyümeyi kolaylaştırdığına dair kanıtlar bulunmuştur (ILO, 2010, s.111).



Şekil 1: Yoksulluk Döngüsü

Kaynak: (ILO, 2010, s. 97)

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi yoksulluk ve insan sermayesine yatırım arasında bir döngü vardır. Eğer devletler insan sermayesine (eğitim, sağlık vb.) yeterince yatırım yapmazlarsa düşük üretkenlik meydana gelecektir. Düşük üretkenliğin sonucunda ise daha az kazanç ve ücret meydana gelecek bu da tekrardan yoksulluğu ortaya çıkaracaktır.

Devletler yukarıda saydığımız nedenlerden dolayı sosyal güvenlik alanına yatırım yapmaları gerekmektedir. Devlet sosyal güvenliğe yatırım yapmak için kişilerden sosyal güvenlik primleri toplamaktadır. Bu sosyal güvenlik primleri ve çeşitli vergiler de vergi takozunu oluşturmakta ve işçi ve işverenin üzerinde daha fazla yük oluşturmaktadır. Vergi takozundan dolayı oluşan yükten kurtulmak için kişiler ve firmalara kayıtdışı ekonomiye yönelebilmektedir. Vergi takozunun artmasından dolayı kayıtdışı ekonomi de artış olacağına dair literatürde çalışmalar mevcuttur.

Sosyal güvenlik sayesinde gelir yeniden dağıtılarak gelir dağılımında adalet sağlanabilmekte, sağlık hizmetleri gibi hizmetlerden ücretsiz yararlanabilmekte ve gerektiğinde işsizlik ödeneği gibi yardımlardan yararlanabilmekte ve para yeniden dağıtılmaktadır. Zenginden fakire, çalışandan çalışmayana, sağlıklıdan hastaya, geçen yaşlıya (Bradshaw, 1999). Sosyal güvenlik sistemiyle beraber devlet; yoksul, fiziksel ve zihinsel açıdan özel vb. insanların yanında olarak güven vermektedir.

2.2. OECD Ülkelerinde Vergi Takozunun Görünümü

OECD'nin yayınladığı raporda vergi takozunun dağılımı verilmiştir. İşçilerin ve işveren ödediği sosyal güvenlik primleri ile gelir vergisi dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 7: Gelir Vergisi ile İşçi ve İşveren Sosyal Güvenlik Katkı Paylar (Emeğin Yüzdesi Olarak, 2020)

Ülkeler ¹	Toplam Vergi Takozu ² (1)	Gelir Vergisi (2)	Sosyal Güvenlik Primleri		Emek Maliyeti ⁴ (5)
			İşçi (3)	İşveren ³ (4)	
Almanya	49,0	15,7	16,8	16,6	84 456
Avusturya	47,3	11,4	14,0	21,9	81 902
İsviçre	22,1	10,1	6,0	6,0	81 822
Belçika	51,5	19,2	11,0	21,3	80 965
Hollanda	36,4	14,5	11,1	10,8	77 594
Lüksemburg	37,5	14,6	10,8	12,1	76 211
Norveç	35,8	17,0	7,3	11,5	71 456
Fransa	46,6	11,7	8,3	26,6	70 841
İzlanda	32,3	26,0	0,3	6,0	70 117
İsveç	42,7	13,4	5,3	23,9	69 879
Avustralya	28,4	22,7	0,0	5,6	67 199
Amerika Birleşik Devletleri	28,3	15,5	7,1	7,6	65 145
Danimarka	35,2	35,3	0,0	0,0	64 948

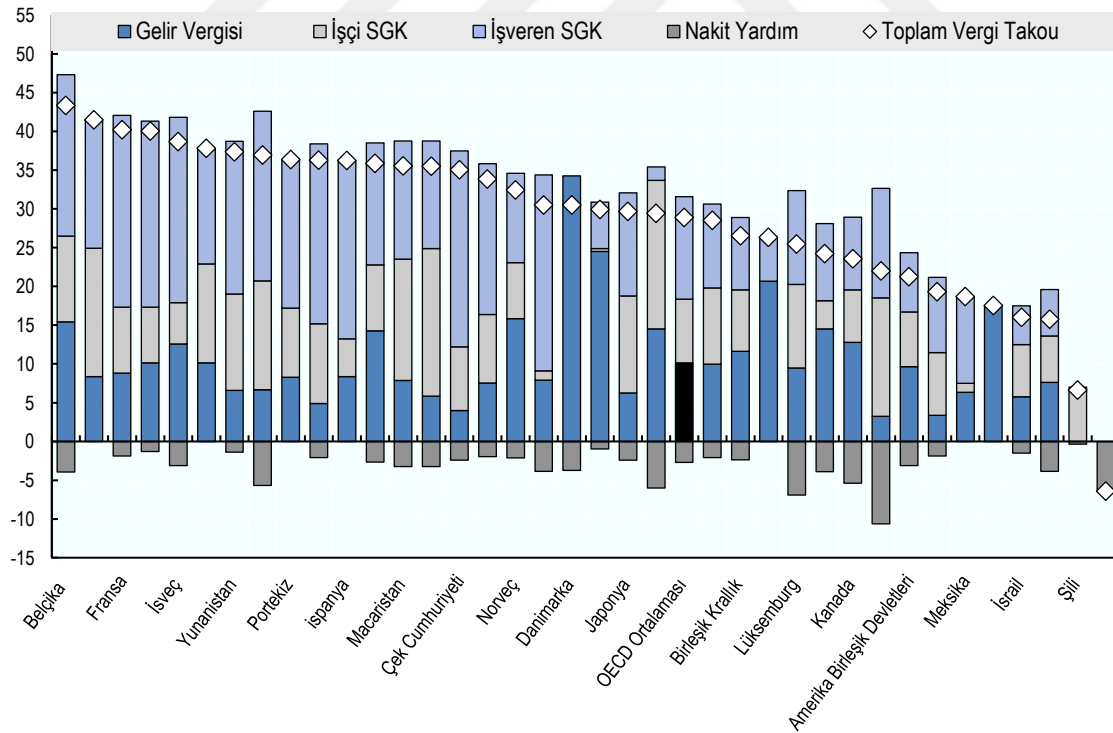
Birleşik Krallık	30,8	12,6	8,4	9,8	64 161
İrlanda	32,3	18,8	3,6	10,0	64 086
Finlandiya	41,2	16,9	8,6	15,7	63 713
Japonya	32,7	6,8	12,5	13,3	59 166
Kore	23,3	5,4	8,1	9,7	59 031
İtalya	46,0	14,8	7,2	24,0	58 889
İspanya	39,3	11,4	4,9	23,0	55 937
Kanada	30,4	14,3	6,8	9,4	53 570
Yunanistan	40,1	8,0	12,5	19,7	48 262
İsrail	22,4	9,6	7,5	5,3	45 112
Yeni Zelanda	19,1	19,1	0,0	0,0	43 493
Türkiye	39,7	12,0	12,8	14,9	43 447
Çek Cumhuriyeti	43,9	10,4	8,2	25,3	42 302
Estonya	36,9	10,4	1,2	25,3	42 136
Slovenya	42,9	10,0	19,0	13,9	41 541
Portekiz	41,3	13,2	8,9	19,2	41 504
Macaristan	43,6	12,7	15,7	15,3	40 247
Polonya	34,8	5,4	15,3	14,1	39 515
Litvanya	36,9	16,0	19,2	1,8	37 109
Slovak cumhuriyeti	41,2	7,8	10,3	23,2	33 784
Letonya	41,8	13,5	8,9	19,4	32 802

Şili	7,0	0,0	7,0	0,0	24 050
Meksika	20,2	8,4	1,2	10,5	15 555
Kolombiya	0,0	0,0	0,0	0,0	11 961
Ağırlıksız ortalama					
OECD Ortalaması	34,6	13,1	8,3	13,3	54 700

Kaynak: (OECD, 2021)

Yukarıdaki Tablo 7 emek maliyetlerine göre sıralanmıştır. Tabloda en yüksek emek maliyeti ve en yüksek vergi takozu oranı Almanya'ya ait olduğu görülmektedir. Türkiye'de vergi takozu ortalaması, sosyal güvenlik katkı payları oranı ve vergi oranları, OECD ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür.

Aşağıdaki OECD raporundan alınan tabloda ise evli ve çocuklu ailenin vergi takozu oranı gösterilmektedir.



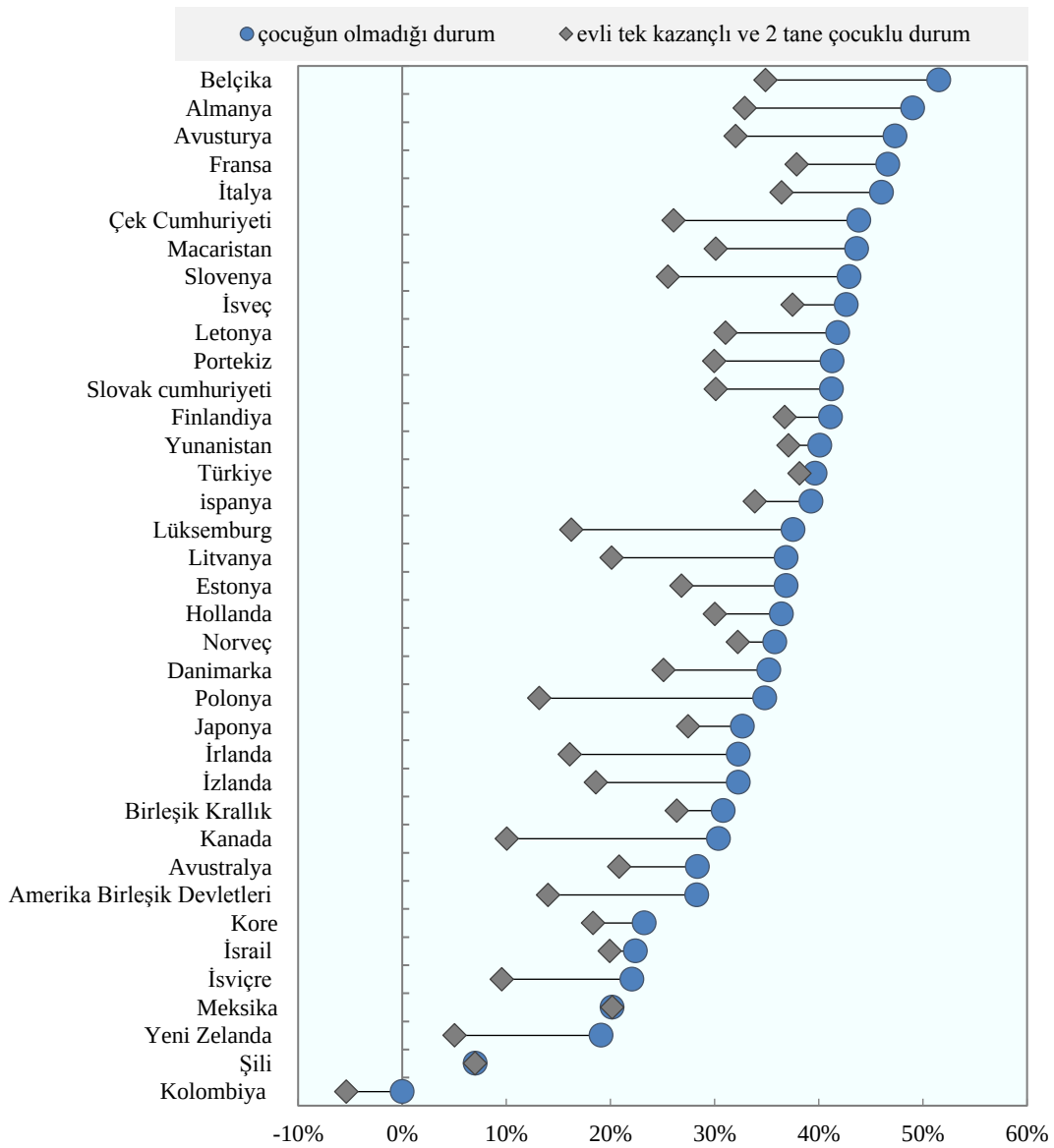
Grafik 1: Nakit Yardımı ile Ortaya Çıkan Vergi Takozu Oranı

Not: Evli, iki gelirli ve iki çocuklu ailenin vergi takozu

Kaynak: (OECD,2021)

Yukarıdaki Grafik 1’de nakit yardımları yapan ülkelerin son durum vergi takozu oranları gösterilmiştir. Ancak bazı ülkeler nakit yardım yapmak yerine vergiden indirimine gidebilmektedir. Türkiye bu ülkelerdendir. Türkiye nakit yardımı yapmak yerine vergiden indirim yolunu seçmiştir. Bu ülkeler arasına bakıldığında en fazla nakit yardımı yapan ülkenin Polonya olduğu görülmektedir. En az ülkede Türkiye’dir.

Aşağıdaki tabloda evli ve 2 çocuklu ailenin vergi takozu ele alınmaktadır. Bu tabloda nakit yardımı yerine çeşitli indirimlerle ortaya çıkan bir çocuklu ailenin vergi takozu oranı ele alınmaktadır.



Grafik 2: İndirimlerden Sonra Ortaya Çıkan Vergi Takozu Uygulaması

Kaynak: (OECD,2021)

Yukarıdaki Grafik 2'ye bakıldığında vergi takozu oranında bekar ve evli aileler arasında bir fark olduğu görülmektedir. Polonya, Lüksemburg ve Kanada ülkelerinde 2 çocuğu olan ailelerde vergi takozu oranı ciddi şekilde düşmektedir. Türkiye, Yunanistan ve İsrail gibi ülkelerde ise 2 çocuklu aile ile çocuksuz bir ailenin arasında vergi takozu uygulaması açısından çok az fark görülmektedir.

2.2.1. OECD Ülkelerinde İşçi Üzerindeki Vergi Takozu

Aşağıdaki tabloda işçi üzerindeki vergi ve sosyal güvenlik primleri gösterilmiştir.

Tablo 8: Gelir Vergisi ve Çalışanın Sosyal Güvenlik Primleri (Bürüt Kazançlarının Yüzdesi Olarak)

Ülkeler ¹	Toplam Ödeme ² (1)	Gelir Vergisi (2)	Çalışanın Sosyal Güvenlik Prim Oranı (3)	Bürüt Ücret Kazançları ³ (4)
İsviçre	17,1	10,7	6,4	76 918
Almanya	38,9	18,8	20,1	70 454
Hollanda	28,7	16,2	12,5	69 213
Lüksemburg	28,9	16,7	12,3	66 993
İzlanda	28,0	27,7	0,3	65 930
Danimarka	35,3	35,3	0,0	64 948
Avusturya	32,6	14,6	18,0	63 956
Belçika	38,4	24,5	14,0	63 704
Avustralya	24,1	24,1	0,0	63 415
Norveç	27,5	19,3	8,2	63 236
ABD	24,4	16,8	7,7	60 220

Birleşik Krallık	23,3	14,0	9,3	57 855
İrlanda	24,8	20,8	4,0	57 709
Finlandiya	30,2	20,0	10,2	53 680
Kore	15,0	6,0	9,0	53 284
İsveç	24,7	17,7	7,0	53 173
Fransa	27,3	16,0	11,3	51 985
Japonya	22,3	7,9	14,5	51 288
Kanada	23,2	15,7	7,5	48 536
İtalya	29,0	19,5	9,5	44 755
Yeni Zelanda	19,1	19,1	0,0	43 493
Ispanya	21,1	14,8	6,4	43 062
İsrail	18,0	10,1	7,9	42 703
Yunanistan	25,4	9,9	15,5	38 755
Türkiye	29,1	14,1	15,0	36 976
Litvanya	35,8	16,3	19,5	36 456
Slovenya	33,7	11,6	22,1	35 781
Macaristan	33,5	15,0	18,5	34 107
Polonya	24,1	6,3	17,8	33 939
Portekiz	27,4	16,4	11,0	33 539
Çek Cumhuriyeti	24,9	13,9	11,0	31 616
Estonya	15,6	14,0	1,6	31 492

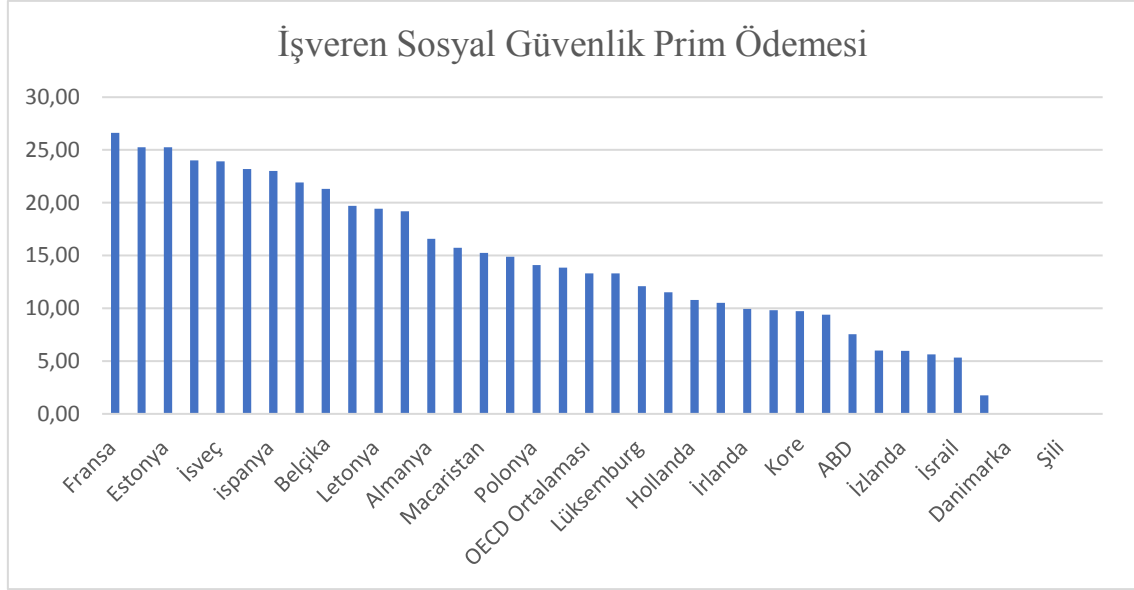
Letonya	27,8	16,8	11,0	26 427
Slovak cumhuriyeti	23,5	10,1	13,4	25 948
Şili	7,0	0,0	7,0	24 050
Meksika	10,8	9,4	1,4	13 917
Kolombiya	0,0	0,0	0,0	11 961
Ağırlıksız ortalama				
OECD Ortalaması	24,9	15,1	9,7	47 175

Kaynak: (OECD,2021)

OECD ortalamasına bakıldığında vergi takozu 24,9 oranlarında seyretmektedir. Türkiye bu ortalamanın üstündedir. Almanya, Belçika ve Litvanya ülkelerinin işçi üzerindeki vergi takozunun yüksek seviyelerde seyrettiği görülmektedir. Şili ve Meksika ülkeleri bu ortalamanın çok altında kalmaktadır.

2.2.2. OECD Ülkelerinde İşveren Üzerindeki Vergi Takozu

Aşağıdaki grafikte görüldüğü gibi vergi takozunun işveren üzerindeki maliyeti oranı verilmektedir. En az ülke sırasıyla Danimarka, Yeni Zelanda, Şili ve Kolombiya'dır. En yüksek ülkeler ise Fransa, Çek Cumhuriyeti ve Estonya'dır. Danimarka ve Yeni Zelanda ülkeleri sosyal güvenlik primleri almamakta sadece gelir vergisi almaktadır. Gelir vergisi de işçinin üzerindeki yüküdür.



Grafik 3: İşveren Sosyal Güvenlik Prim Ödemesi

Kaynak: (OECD,2021)

2.3. Vergi Takozunun Etkileri

2.3.1. Vergi Takozunun İşçiler Üzerindeki Etkisi

Gelirinin belli miktarı vergilendirilen kişiler bu gelir kaybını önlemek için iki durumdan birini seçerler. Birinci durumu gelir etkisi dediğimiz gelir kaybını azaltmak için daha fazla çalışmayı seçebilirler. İkinci durumu ikame etkisini yani daha fazla vergi ödememek için çalışmak yerine boş zamanı tercih edebileceklerdir. Kişilerin ikame etkisini seçmesi devletin gelirlerine zarar verecektir. Gelirler azalacak, üretim ve tüketimler azalacak ülkenin büyümesi duracaktır(Hüseyin ve Sağbaş, 2016) .

Emek piyasasından alınan vergilerin gelir dağılımında adaleti bozucu etkisi bulunmaktadır. Ortalama gelirin altında çalışanlar vergi takozundan acı çekebilmektedir. Ayrıca vergi takozu uzun dönemde daha az çıktıya neden olmaktadır (Akgun vd., 2017).

2.3.2. Vergi Takozunun İşverenler Üzerindeki Etkisi

İşverene istihdam maliyeti yüzünden iş gücü talebi düşecektir. Eğer bu firmalar artan maliyeti daha düşük ücretlerle sağlamaya çalışırsa geliri azalan kişiler daha az tüketim yapacaktır. Geliri azalan kişilere devlet daha fazla sosyal harcama yapması gerekebilir. Bu artan sosyal harcamalardan sonra kişilerin çalışma arzuları azalabilmektedir. Artan

cret üzerinden vergiler istihdama negatif etkide bulunabilmektedir. Vergi takozu tasarruflarda azalmaya neden olacağı için yatırım gelirleri azalacak, toplumda daha az inovasyon olacak ve kaçınılmaz olarak daha düşük yaşam standartları olacaktır (Tvrdon, 2011).

Emek gelirleri üzerindeki vergilerin yani vergi takozunun artması işgücü maliyetlerini yükseltmekte bu da iř gücü talebini aşağıya doğru kaydırmaktadır. Emek talep eğrisi negatif eğimlidir. Bu yüzden vergi takozundan dolayı ücret maliyetlerin artması talebi azaltmakta ve bu da işsizliğe neden olmaktadır. Sosyal güvenlik katkılarının doğrudan etkisinden ziyade dolaylı etkileri de bulunmaktadır. Bunlardan biri de uluslararası rekabetini etkilemesidir. Vergi takozunun yüksek olmasından dolayı firmalar daha ucuz iř gücünün olduğu yerlere doğru hareket edebilmektedir. (Arpaia ve Carone, 2004, s. 4).

BÖLÜM 3: KAYITDIŞI EKONOMİ VE VERGİ TAKOZU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

3.1. Kayıtdışı Ekonominin Nedenlerine Ait Literatür Çalışması

Kayıtdışı ekonomi ekonomistlerin ilgisi 1970'lerden itibaren çekmeye başlamıştır. Ekonomistler kayıtdışı ekonomi kavramına ve nedenleri üzerinde durmuşlardır. Bu başlık altında kayıtdışı ekonominin nedenleri tespit edilmeye çalışan ve ampirik sonuçlar ortaya koyan çalışmalar ele alınmıştır. Burada kayıtdışı ekonominin nedenleri incelenmiştir.

Schneider ve Enste (2005); çalışmasında geliştirmekte, OECD, geçiş ve kıtalarına göre ele alarak 67 ülkeye 1989-1993 yılları arasına panel veri analizi yapmış ve kayıtdışı ekonominin boyutları ve nedenlerini ortaya koymuştur. Çalışma MIMIC modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda artan vergi yükünü ve sosyal güvenlik ödemelerini, kayıtdışı ekonomiyi artıran güç olarak gösterilmiştir.

Torgler ve Schneider (2007), çalışmasında 1990,1995 ve 2000 yıllarını ele alarak sırasıyla 86,88 ve 100 tane ülke ile bir panel veri analizi yapmıştır. Çalışmada kurumsal kalite ve kayıtdışı ekonomi arasında ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda kurumların kalitesi ve başarısı kayıtdışı ekonomi arasında ilişki bulunmuştur. Kurumların kalitesinin artması kayıtdışı ekonomiyi azaltmaktadır. Kurumların kalitesi kayıtdışı ekonomiyi anlamanın anahtar olduğu görülmektedir.

Dreher, Kotsogiannis ve McCorriston (2009), çalışmasında 1999-2003 yıllarını kapsayarak 145 ülkeye panel veri analizi uygulanmıştır. Çalışmada kurumların kalitesi ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki kurulmuştur. Kişi başına düşen GSYİH, hükümet etkinliği, mali yük ve yolsuzluk verileri ile analiz yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda daha iyi bir kurumsal kalitenin hem yolsuzluğu hem de kayıtdışı ekonomiyi azalttığı bulunmuştur.

Torgler ve Schneider (2009), 1990-1999 yılları arasında 57 ülkeyi ele alarak panel veri analizi yapmıştır. Çalışmada kurumsal değişkenler ve vergi ahlakı üzerinde durulmuştur. Kontrol değişkeni olarak; işsizlik, tarım sektörünün büyüklüğü ve kişi başına düşen GSYİH verileri kullanılmıştır. Kurumsal değişkenler olarak Kaufman'ın belirlediği altı değişken ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda kurumsal kalitenin kayıtdışı ekonomiyi

belirlediği bulunmuştur. Daha iyi bir kurumsal kalite daha küçük kayıtdışı ekonomi olduğu ortaya konulmuştur.

Buehn, Karmann ve Scheider (2009), çalışmasında 1970-2005 arasındaki dönemde Almanya'daki kayıtdışı ekonominin ve kendin yap (do-it-yourself) aktivitelerin boyutu yapısal eşitlik modeli kurularak tahmin etmiştir. Düzenlemelerin, vergilerin ve sosyal güvenlik ödemelerin kayıtdışı ekonomiyi etkilediğini ve belirleyicilerinden biri olduğu bulunmuştur.

Thießen (2010), çalışmasında 1991-2007 yıllarını kapsayarak 38 OECD ülkesi ve batı Avrupa ülkelerine panel veri analizi yapmıştır. Değişkenler olarak: toplam vergi yükü, sosyal güvenlik yükü, vergi takozu, doğrudan ve dolaylı vergi yükü, transferler ve sübvansiyonlar, uluslararası ticarete vergiler, hükümetin boyutu, işsizlik ve kurumsal kalite göstergeleri verileri kullanılmıştır. Çalışma da OLS, GMM ve 2SLS tahminleri yapılmıştır. Vergiler, sosyal güvenlik yükleri, vergi takozu, sübvansiyonlar ve transferler ve hükümetin boyutu kayıtdışı ekonomi üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Kaliteli kamu yönetiminin kayıtdışı ekonomi üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Dreher ve Schneider (2010), çalışmasında 2000-2002 yılları arasında 98 ülkeye panel veri analizi yapmıştır. Çalışmada yolsuzluk ve kayıtdışı ekonomi arasında yüksek gelirli ve düşük gelirli ülkeler arasında ilişki kurulmuştur. Çalışmanın sonucunda düşük gelirli ülkelerde yolsuzluğun kayıtdışı ekonomiyi artırdığı bulunmuş fakat yüksek gelirli ülkelerde yolsuzluk ve kayıtdışı ekonomi arasındaki ilişki anlamsız çıkmıştır. Hükümet etkinliğinin kayıtdışı ekonomiyi azalttığı ortaya koyulmuştur. Daha güçlü asgari ücret düzenlemesi kayıtdışı ekonomiyi artırır.

Enste (2010), çalışmasında 25 OECD üyesi ülke ele alınarak 1995-2005 yılları arasındaki veriler ele alınarak panel veri analizi yapmıştır. Çalışma da vergi yükü, vergi ahlakı, kişi başına düşen GSMH, işsizlik, piyasa düzenlemeleri, aşırı düzenlemeler ve kurumların kalitesi ile kayıtdışı ekonomi ile arasında ilişki kurulmuştur. İşsizlik ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Vergi yükü ve vergi ahlakının yanında düzenlemeler kayıtdışı ekonominin ana nedenlerinden biri olarak bulunmuştur. Düzenlemelerin azaltılması ile ilave yatırım, çalışma ve inovasyon fırsatı elde edilebilir. Kurumsal kalite ile kayıtdışı ekonominin analiz sonuçları anlamsız bulunmuştur.

Ruge (2010), çalışmasında 35 ülkeyi ve 1991-2007 yıllarını kapsayarak standart yapısal eşitlik modeli ile panel veri analizi yapmıştır. 35 ülkenin 28 OECD ülkesi diğerleri güney-batı Avrupa geçiş ülkeleri ele alınmıştır. Bu çalışmanın sonucunda kayıtdışı ekonomi ile yüksek vergi ve sosyal güvenlik katkı payları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Schneider (2010), çalışmasında 21 yüksek gelişmiş OECD ülkesinin 1990-2005 yılları arasındaki dönemin verilerini kullanarak MIMIC modeli ile kayıtdışı ekonomi tahminlerini yapmıştır. Çalışmada kayıtdışı ekonominin ilk ve en önemli nedenleri olarak aşırı vergi yükü ve sosyal güvenlik katkı payları olarak bulunmuştur. Kayıtdışı ekonomiyi artıran ilave nedenler olarak da kurumların kalitesi ve vergi uyumu göstermiştir.

Schneider (2012), çalışmasında 21 gelişmiş OECD ülkesine 1990-2007 yılları arasında panel veri analizi yapılmıştır. Çalışma da doğrudan vergiler, dolaylı vergiler, sosyal güvenlik katkıları, devlet düzenlemelerinin yükü, hukukun üstünlüğü, vergi ahlakı, işsizlik oranları ve kişi başına düşen GSYİH verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda kayıtdışı ekonomi verileri hesaplanmış ve nedenleri belirlenmiştir. Vergi ahlakı ve sosyal güvenlik katkıları kayıtdışı ekonomiyi en çok etkileyen değişkenler olarak bulunmuştur. Daha sonra işsizlik oranları ve hukukun üstünlüğü verileri kayıtdışı ekonomiyi etkilemektedir. Vergi ahlakı ve işsizlik oranları kayıtdışı ekonomiyi negatif etkilemektedir. Devlet düzenlemelerinin yükü kayıtdışı ekonomiyi pozitif etkilemektedir.

Elgin (2012), çalışmasında 152 ülkeyi ve 1999-2007 arasındaki dönemi kapsayarak vergi yükü ve kayıtdışı ekonomi arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için panel veri analizi yapmıştır. Bunlara ek olarak Türkiye için 1950-2009 yılları arasında zaman serisi analizi yapılarak kayıtdışı ekonomi tahmini yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda kayıtdışı ekonomi ile vergi yükleri arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Alm ve Embaye, (2013), çalışmasında 1984-2006 yılları arasını kapsayarak 111 ülkeye panel veri analizi yapmıştır. Değişken olarak; vergi oranları, enflasyon oranları, kişi başına düşen GSYİH, faiz oranları, şehirleşme, bürokrasinin kalitesi ve hukukun üstünlüğü verileri kullanılmıştır. GMM sistem ve GMM fark tahminleri ile dinamik panel veri analizi yapılmıştır. Vergi oranları, enflasyon, faiz oranları ve şehirleşme ile kayıtdışı ekonomi ile pozitifdir. Kişi başına düşen gelir ile negatif bir ilişkisi vardır. Kurumsal kalitenin atması kayıtdışı ekonomi azaltacağı ortaya konulmuştur.

Manolas, Rontos, Sfakianakis ve Vavouras (2013), çalışmasında 2003-2008 yılları arasında 19 OECD ülkesine panel veri analizi yapmıştır. Değişkenler olarak; vergi yükü (sosyal güvenlik katkıları dahil), ekonomik özgürlük ve Kaufmann'ın 6 tane kurumsal kalite göstergesi verileri kullanılmıştır. Çalışmada panel- EGLS yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda yolsuzluğun kontrolü ve hükümet etkinliği ile kayıtdışı ekonomi arasında negatif ilişki bulunmuştur. Vergi yükü ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Stankevičius ve Vasiliauskaitė (2014), çalışmasında Avrupa ülkelerini batı, doğu ve güney olarak üçe ayırıp 2003-2013 yılları arasındaki verilerle kayıtdışı ekonomi ve vergi yükleri arasında bir ilişki kurmuştur. Yapılan ampirik çalışmada dolaylı, dolaysız tüketim vergileri, işgücü ve sermaye üzerinden alınan vergiler arasında ilişki kurulmuştur. Çalışmanın sonucunda sosyal güvenlik vergi yükü ile kayıtdışı ekonomi arasında belirgin ve güçlü pozitif bir ilişki bulunmuş ve kayıtdışı ekonominin ana nedenlerinden biri olarak gösterilmiştir.

Berdiev ve Saunoris (2016), çalışmasında 161 ülkenin 1960-2009 yılları arasındaki verileri ele alınarak kayıtdışı ekonomi ile finansal gelişim arasında ilişki kurulmaya çalışmıştır. Bu çalışmada dinamik panel veri analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda kayıtdışı ekonomi ve finansal gelişim arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

Elveren ve Özgür (2016), çalışmasında 1963-2008 yılları arasını kapsayarak Türkiye verileriyle zaman serisi analizi yapmıştır. Bu çalışmada kayıtdışı ekonomi ile gelir dağılımı arasında ilişki kurulmuştur. Bu çalışmada Johansen koentegrasyon analizi, vektör hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testi yöntemleri kullanılmıştır. İşsizlik, yabancı ticaretle rekabet etme gücü ve gelir eşitsizliği ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki kurulmuştur. Çalışmanın sonucunda kullanılan verilerle kayıtdışı ekonomi arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Gelir eşitsizliği kayıtdışı ekonomiyi artırmaktadır. İşsizlik ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. İşsizliğin düşmesi daha küçük bir kayıtdışı sektöre yol açmaktadır. Yabancı ticaretle rekabetin gelir eşitsizliğine yol açtığı tespit edilmiştir.

Elgin ve Schneider (2016), çalışmasında OECD üyesi 38 ülke ile 1999-2010 yıllar arasını kapsayarak kayıtdışı ekonominin oranları tahmin edilmiş ve kayıtdışı ekonominin belirleyicileri karşılaştırmıştır. Bu çalışmada MIMIC ve DGE olmak üzere iki farklı

yöntem kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler: gelir vergisi, dolaylı vergiler, vergi ahlakı, işsizlik, serbest-meslek oranları, GSYİH büyümesi ve işletme özgürlüğü endeksi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda iki farklı oranlara ulaşılmıştır. Kayıtdışı ekonominin oranları olarak kısmen benzer büyüklükler belirlense de belirleyicilerinin etkileri yönünden farklılaşmaktadır.

Savaşan, Yardımcıoğlu ve Demir (2016), çalışmasında 1970-2013 ile 1990-2013 yıllarını kapsayarak MIMIC yöntemiyle Türkiye'deki kayıtdışı ekonomi tahmin etmiştir. Kayıtdışı ekonominin esas itibariyle işsizlik ve enflasyona bağlı olduğu ve bazı modellerde vergi yüküne de bağlı olduğu bulunmuştur. Vergi yüküyle ilgili olarak dolaysız vergi harici (dolaylı vergi ve sosyal güvenlik primi) vergilerin kayıtdışı ekonomi ile arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Sweidan (2017), çalışmasında 2000-2007 yılları arasını ve 112 ülkeyi ele alarak sabit etkiler ve GMM yöntemi ile panel veri analizi yapmıştır. Çalışmada kayıtdışı ekonomi ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Değişkenler olarak; ekonomik özgürlük endeksi, reel GSYİH büyüme oranı, işsizlik oranı, düzenleme kalitesi, küreselleşme kalitesi ve ticaret kısıtlaması kullanılmıştır. Ekonomik özgürlük ve kayıtdışı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ekonomik büyüme, küreselleşme endeksi ile kayıtdışı ekonomi arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İşsizlik oranı, düzenleme kalitesi, ticaret kısıtlaması arasında pozitif ve belirgin bir ilişki kurulmuştur.

Mazhar ve Méon (2017), çalışmasında 1999-2007 yılları arası ele alınarak 153 tane gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere panel veri analizi yapmıştır. Bu çalışmada enflasyon ve vergi yükü ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki kurulmuştur. Çalışmada iki aşamalı GMM yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda enflasyon ve kayıtdışı ekonomi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Vergi yükü ile kayıtdışı ekonomi arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.

Ateşgaoğlu, Elgin ve Öztunalı (2018), çalışmasında 1999-2015 arasındaki yılları ele alarak 23 tane kuzey Afrika ve Ortadoğu ülkesine GMM ve DGE (dinamik genel denge) yöntemi ile panel veri analizi yapmıştır. Çalışma ekonomik, kurumsal ve düzenleme faktörleri ele alınarak incelenmiştir. Ekonomik faktörler olarak; kişi başına düşen GSYİH, sermaye çıktı oranı ve işsizlik oranı kullanılmıştır. Kurumsal faktör olarak;

bürokratik kalite, kanun ve düzen endeksi ve yolsuzluk endeksi kullanılmıştır. Düzenleme faktörleri olarak; ticari açıklık, hükümetin boyutu (devlet harcamalarının GSYİH'ya oranı) ve vergi yükü değişkenleri kullanılmıştır. Kişi başına düşen GSYİH ve kayıtdışı ekonomi arasında negatif bir ilişki bulunulmuştur. Düşük sermaye çıktı oranı daha büyük kayıtdışı ekonomiyle ilişkilendirilmektedir. İşsizlik ve kayıtdışı arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Kurumsal kalite faktörlerinden sadece biri yolsuzluk endeksi anlamlı olarak bulunmuştur. Vergi yükü ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Öztürk ve Karamıklı (2019), çalışmasında 11 Avrupa geçiş ülkelerinin 2000-2015 yıllarını kapsayarak kayıtdışı ekonominin nedenlerini belirlemek için panel veri analizi yapmıştır. Ekonomik büyüme, ticari serbestleşme, finansal gelişim, işsizlik, enflasyon ve vergi yükü değişkenleri kullanarak kayıtdışı ekonomi ile aralarındaki ilişki ortaya konulmuştur. Ekonomik değişkenlerden vergi yükü, işsizlik ve enflasyonun artmasının kayıt dışı ekonomiyi pozitif etkilediği, ticari serbestleşme ile finansal gelişmenin ise kayıt dışı ekonomiyi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yasal gelişmişlik ile düzenleyici çerçevedeki iyileşmenin kayıt dışı ekonomiyi negatif etkilediği tespit edilmiştir.

Satrovic (2019), çalışmada 1999-2013 yılları arasını kapsayarak 34 ülkeye panel veri analizi yapmıştır. Çalışmada insan sermayesi, ekonomik özgürlük ve kayıtdışı ekonomi arasında ilişki kurulmuştur. Bu değişkenlerin yanında insan sermayesine önemli etkide bulunduğu inanılan eğitim değişkeni de eklenmiştir. Çalışmada harris- tzavalis birim kök testi, hausman testi, Arellano-Bover two-step GMM estimator ve ARDL testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ekonomik özgürlük ve kayıtdışı ekonomi arasında ilişki kurulamamıştır. Ancak ekonomik özgürlüğün kayıtdışı sektörü azaltma eğilimli eğitimli işgücünü desteklediği ortaya konulmuştur. Ayrıca eğitimin uzun vadede kayıtdışı ekonomiyi azaltan bir unsur olduğu ortaya konulmuştur.

Bayar ve Öztürk (2019), çalışmasında 2000-2015 yılları arasını kapsayarak 11 tane Avrupa birliği geçiş ekonomileri ile panel veri analizi yapmıştır. Panel veri analizinde birim kök testi ve eşbütünleşme testi yapılmıştır. Bu çalışmada ekonomik özgürlük endeksi ve küreselleşme endeksi kullanılarak kayıtdışı ekonomi ile aralarında ilişki kurulmuştur. Çalışmanın sonucunda da mali özgürlük ve küreselleşme endeksinin artması sonucunda kayıtdışı ekonomi azalacağı bulunmuştur.

Ştefoni ve Draghia (2020), çalışmasında 28 tane Avrupa birliği ülkesi ele alınarak 1996-2015 yılları arasını kapsayarak panel veri analizi yapmıştır. Hükümetin etkinliği ve eğitim indeksi ile kayıtdışı ekonomi arasında panel veri analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda hükümet etkinliği ve eğitim indeksi ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki bulunmuştur. Eğitimin ve hükümet etkinliğinin artması kayıtdışı ekonomiyi azaltacaktır.

Huynh ve Nguyen (2020), çalışmasında 2002-2015 yıllarını kapsayarak 24 tane gelişmekte olan Asya ülkelerine SGMM ve FGLS yöntemleri kullanılarak panel veri analizi yapmıştır. Çalışmada değişkenler olarak doğrudan vergi gelirleri, dolaylı vergi gelirleri, devletin nihai tüketim harcamaları, yolsuzluk kontrol endeksi, devletin düzenleme yükü endeksi, GSYİH büyüme oranı, 65 yaş ve üzeri nüfus yaşı, işsizlik oranı ve kentsel nüfus verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda dolaylı vergiler, dolaysız vergiler ve yolsuzluk kontrol endeksi ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmada hükümet harcamalarının kayıtdışı ekonomiyi azalttığı bulunmuştur. Devletin düzenleme yükü ve işsizlik ile kayıtdışı ekonominin arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Resmi ekonomi ve şehirleşme değişkenleri arasında negatif

Sakarombe (2020), çalışmasında 1990-2016 yılları arasını ele alarak MEFMI üye ülkeler arasında panel veri analizi yapmıştır. Panel veri analizinde SEM modeli kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler: hükümet harcamaları (hükümetin boyutu), mali özgürlük, hukukun üstünlüğü, yolsuzluğun kontrolü, ticaret açıklığı, işsizlik oranları, iş gücü, kişi başına düşen GSYİH ve nakit paraya taleptir. Çalışmanın sonucunda yüksek vergi yükü, zayıf kurumsal kalite, yüksek devlet tüketimi, işsizlik oranları ve düşük ticaret açıklığının kayıtdışı ekonomiyi artıracığı bulunmuştur.

Kum (2020), çalışmasında 1994-2018 yılları arasında Türkiye ile zaman serisi analizi yapmıştır. Zaman serisi analizinde Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Finansal gelişme ve kayıtdışı ekonomi arasında bir ilişki bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda finansal gelişme ile kayıtdışı ekonomi arasında negatif bir ilişki bulunmuştur

Njangang, Nembot ve Ngameni (2020), çalışmasında 1991-2015 yılları arasını kapsayarak 41 tane sahra altı Afrika ülkesine panel veri analizi yapmıştır. Çalışmada kayıtdışı ekonominin nedenleri ortaya konulmuştur. Bu çalışmada kullanılan yöntemler; sıradan en küçük kareler yöntemi (OLS), sabit etkiler ve GMM'dir. Ana değişkenler olarak: finansal gelişim (ana değişken), özel sektöre verilen yurtiçi kredi (GSYİH yüzde olarak)

ve geniş para arzı (GSYİH yüzde olarak) kullanılmıştır. Kontrol değişkenler olarak: kişi başına düşen GSYİH büyüme oranı, nüfus büyüme oranı, yabancı dış yatırım, yerli yatırım, yabancı yardım, tasarruf ve enflasyon oranı kullanılmıştır. Finansal gelişim ve kayıtdışı ekonomi arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kontrol değişkenlerden olan kişi başına düşen GSYİH oranı ve insan sermayesi ile kayıtdışı ekonomi arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Havaleler, nüfus büyüme oranı ve yabancı dış yatırımların ilişkisi pozitif bulunmuştur. Yerel yatırımlar, yabancı yardımlar, tasarruflar ve enflasyon oranları değişkenleri negatif ve anlamlıdır.

Gülhan, Hetemi ve Osmani (2020), çalışmasında 1996-2015 yılları arasını kapsayarak ve 27 tane Avrupa ülkesini ele alarak GMM yöntemi ile panel veri analizi yapmıştır. Kayıtdışı ekonomi ile çeşitli değişkenler ile arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Değişkenler olarak: vergi yükü, özgürlük, hükümet etkililiği, düzenleme kalitesi, hukukun egemenliği, yolsuzluğun kontrolü, kişi başına düşen GSMH ve gelir eşitsizliği kullanılmıştır. Vergi yükü, parasal özgürlük, hukukun egemenliği, yolsuzluğun kontrolü ve kişi başına düşen GSMH değişkenleri kayıtdışı ekonominin boyutlarını etkileyen ana faktörler olarak bulunmuştur. Vergi yükü ve gelir eşitsizliği endeksi kayıtdışı ekonomiyi pozitif etkilemektedir. Özgürlük, yolsuzluk kontrolü ve kişi başına düşen GSMH değişkenleri kayıtdışı ekonomi üzerinde belirgin negatif bir etkiye sahiptir. Çalışmada hükümet etkililiği ve düzenlemelerin kalitesi istatistiksel olarak belirsiz bulunmuştur.

Wondimu ve Birru (2020), Etiyopya'nın kayıtdışı ekonomi tahminlerini yapmıştır. Çalışmasında kullandığı değişkenler vergi yükü, hükümet düzenlemelerinin yoğunluğu, serbest meslek kazancı, işsizlik oranları, tarımsal sektör hakimiyeti, kişi başına düşen gerçek yurtiçi hasıla, toplam istihdam, kurumsal kalite, vergi ahlakı ve nakit para akışıdır. MIMIC yöntemi kullanarak zaman serisi analizi yapılmıştır. Nakit para akışı, vergi yükü, hükümet düzenlemelerinin yoğunluğu, serbest meslek, işsizlik oranları ve tarımsal sektörün boyutları pozitif bir etkiye sahiptir. Kişi başına düşen gerçek yurtiçi hasıla, toplam istihdam, kurumsal kalite ve vergi ahlakı kayıtdışı ekonomi üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.

Goel, Ram, Schneider ve Potempa (2020), Yaptığı çalışmasında 2006, 2007, 2012 ve 2013 yıllarını ve 100'den fazla ülkeyi ele alarak MIMIC yöntemi ile panel veri analizi yapmıştır. Çalışmada kayıtdışı ekonomi ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişki ortaya

konulmuştur. Ana değişken olarak; yabancı dış yatırımlar, devlet yardımları ve kişi başına düşen uluslararası göç verileri kullanılmıştır. Kontrol değişken olarak; GSYİH, demokrasi endeksi, hükümetin boyutu, enflasyon, küreselleşme endeksi ve vergi yükü verileri kullanılmıştır. Yabancı dış yatırımlar ve kişi başına düşen uluslararası göç ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Devlet yardımlarının kayıtdışı ekonomiye etkisi negatif ancak aralarındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlılığı düşük olarak bulunmuştur. Yüksek GSYİH ve büyük hükümet boyutunun kayıtdışı ekonomiyi artırdığı bulunmuştur. Çalışmada vergi yükü ile kayıtdışı ekonominin pozitif ancak anlamsız olduğunu bulunmuştur.

Topal ve Bölükbaşı (2020), çalışmasında 36 OECD ülkesinin 2000-2015 dönemi verileri kullanılarak vergi takozunun tam ve kısmi zamanlı istihdam, işgücü verimliliği, kayıt dışı ekonomi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ampirik olarak incelemiştir. Vergi takozu göstergelerinin kayıt dışı ekonomi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Yani kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Aralarındaki ilişkinin anlamlı çıkmamasının nedeni olarak kayıtdışı ekonomi verilerinin tahmini değer olmasından dolayı olabileceği ileri sürülmüştür.

Almenar, Sanchez ve Sapena (2020), çalışmasında Portekiz, İtalya, Yunanistan ve İspanya'nın 1965-2015 yılını kapsayarak MIMIC yöntemi kullanılarak kayıtdışı ekonominin tahminini yapmıştır. MIMIC model kullanılmıştır. İşsizlik, vergi ve sosyal güvenlik ödeme yükü kayıtdışı ekonominin başlıca itici güçlerinden biri olarak gösterilmiştir.

Kutbay (2020), çalışmasında, 2000-2017 yılları arasını ele alarak 16 ülke için veriler kullanılarak panel veri analizi yapmıştır. Kayıtdışı ile vergi yükü arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada kontrol değişken olarak küreselleşme, enflasyon, yoksulluk algılama endeksi, sosyal katkı payı ve tarım sektörünün büyüklüğü kullanılmıştır. Kurulan modelde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılık sorunları olduğundan dolayı Driscoll Kraay standart hatalı tahmin ediciler kullanılmıştır. Vergi yükü, küreselleşme, sosyal güvenlik katkı payları, tarım sektöründeki ve enflasyon ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Yolsuzluk algılama endeksindeki artışın ise kayıtdışı ekonomiyi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalttığı

bulunmuştur. Yolsuzluk algılama endeksindeki artış, yolsuzluğun azalması anlamına gelmekte olup yolsuzluk azaldıkça kayıtdışı ekonomi de azaldığı anlamına gelmektedir.

Canh, Schinkus ve Thanh (2021), çalışmasında 2005- 2015 yılları arasını kapsayarak 112 ülkeye panel veri analizi yapmıştır. Ülkeler farklı gelir guruplarından seçilmiştir. 74 tane orta ve düşük gelirli ülke ekonomileri ve 38 tane yüksek gelirli ülke ekonomileri ele alınmıştır. Bu çalışmada kayıtdışı ekonominin nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada Yabancı yatırımlar, ticaret serbestliği ve kurumsal kalite değişkenleri ele alınmıştır. Kontrol değişkenler olarak gelir seviyesi, işsizlik ve vergi yükü kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre kayıtdışı ekonomiyi azaltmak için ticari serbestliği, yolsuzluk kontrolü ve hukukun egemenliği kısa süre önemli bir faktördür. Politik istikrar ve ticaret serbestliği ile kayıtdışı ekonominin uzun vadede negatif bir ilişkisi bulunmuştur. Yabancı yatırımlar ile kayıtdışı ekonomi arasında kısa dönemde negatif bir ilişki bulunurken uzun dönemde aralarında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Vergi yükü ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Tekdemir ve Varol İyidoğan (2021), çalışmasında 2000-2017 yılları arasını ele alarak 26 Avrupa ülkesi ile panel veri analizi yapmıştır. Çalışmada kamu kesimi büyüklüğü ile kayıtdışı ekonomi arasında ampirik çalışma ortaya konmuştur. Kontrol değişken olarak kişisel gelir vergisi, kurumlar vergisi, vergi kaması, toplam kamu borcu ve GSYH yıllık büyüme oranı kullanmıştır. Çalışmanın sonucunda iş gücü piyasasına yönelik düzenlemelerin etkinliği, kamu borcu ve ekonomik büyüme ile kayıtdışı ekonomi arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sosyal güvenlik katkıları ve kamu kesiminin büyüklüğü ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Yapılan çalışmada eşit değer panel veri yapılmış eşik değerin üstündeki yani piyasalara dönük müdahalelerin etkin olduğu ülkelerde kamu kesiminin varlığı kayıtdışı ekonomiyi azalttığı bulunmuştur.

Bu bölümde literatürdeki çalışmalar incelenmiştir. Vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki kuran iki tane çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmaların sonucunda vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Diğer çalışmalar da vergi yükü, hükümetin boyutu, düzenlemeler, kurumsal kalite, finansal gelişme ve ekonomik özgürlük vb. çeşitli nedenler üzerinde durulmuştur. Genel olarak vergi yükü, hükümetin boyutu, düzenlemelerin yükü arasında pozitif bir ilişki kurulmuş; düzenlemelerin kalitesi,

kurumsal kalite, finansal gelişme ve ekonomik özgürlük gibi değişkenler arasında negatif bir ilişki kurulmuştur. Bunların aksini tespit eden çalışmalar mevcut olsa da çalışmaların genelinde değişkenlerin kayıtdışı ekonomiye etkisi yukarıda belirtilenlerden oluşmaktadır. Çalışmaların politika önerileri de bu yönde yoğunlaşmaktadır.

3.2. Panel Veri Analizine İlişkin Açıklamalar

“Bireyler, ülkeler, firmalar, hane halkları gibi birimlere ait yatay kesit gözlemlerin, belli bir dönemde bir araya getirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Panel veri, N sayıda birim ve her birime karşılık gelen T sayıda gözlemden oluşmaktadır.” (Yerdelen Tatoğlu, 2020, s.2). Panel veriyi havuzlanmış yatay kesit verisinden ayıran temel özellik aynı yatay kesit birimlerin verilen zaman döneminde izlenmesidir.

Panel veri kullanılarak oluşturulan panel veri modelleri yardımıyla ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemine “panel veri analizi” denilmektedir. Bu analizde genelde, yatay kesit birim sayısının (N) dönem sayısından (T) fazla ($N > T$) olduğu durumla karşılaşılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2020, s.4).

Panel veri modeli;

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit}X_{kit} + u_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T$$

Y: bağımlı değişken

X_k : Bağımsız değişken

α : sabit parametre

β : eğim parametreleri

u : hata terimidir.

Panel veri analizin avantajları aşağıdadır(Baltagi, 2005; Frees, 2004; Hsiao, 2007; Tunçsiper ve Biçen, 2014; Yerdelen Tatoğlu, 2020).

- ✓ Panel veriler, zaman serisi ve yatay kesit veri gözlemlerinin eş zamanlı olarak yer almasından oluşur. Bu da araştırmacıya daha fazla veri ile çalışma fırsatı vermektedir. Bu durumda gözlem sayısı ve serbestlik derecesi artmaktadır. Böylece açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantının derecesi azalmakta ve ekonometrik tahminlerin etkinliği ve güvenilirliği artmaktadır.

- ✓ Panel veri kullanımı, sadece zaman serisi veya sadece yatay kesit verileri ile çözülemeyecek iktisadi sorunların analiz edilmesine olanak sağlamaktadır.
- ✓ Zaman serilerinde sadece birim özellikleri, yatay kesit veride sadece birimler arası farklılıklar ifade edilebilirken panel veri analizinde her ikisi de hem özellikleri hem de birimler arası farklılıklar eşanlı olarak ifade edilebilmektedir.
- ✓ Panel veri hem zaman hem de birim boyutunu içeren, daha kapsamlı ve karmaşık davranışsal modeller yapılmasına ve bu modellerin tahmin ve test edilmesine imkân tanımaktadır.
- ✓ Zaman serisi veya yatay kesit verileri heterojenliği tespit edemez ancak panel veri analizi ile heterojenlik tespit edilebilmektedir. Sonuçlar heterojenliği dikkate alarak ele alınır.
- ✓ Panel veri analizi hem bireyleri hem de zamanı ele aldığı için hatalı ölçümleri azaltabilir.
- ✓ Panel veri analizi sayesinde dinamik ilişkiler çalışabilir. Dinamik ilişkiler tekrarlanan gözlemlerle incelenebilir. Zaman ve yatay kesit verilerinin birlikte incelenmesi dinamik ilişkiyi daha iyi ortaya koyacaktır.

Panel verinin dezavantajları aşağıdadır(Baltagi, 2005; Yerdelen Tatoğlu, 2020).

- ✓ Panel verileri tasarlamak ve toplamak zordur.
- ✓ Belirsiz sorular, hafıza hatalarına, yanıtların kasıtlı olarak çarpıtılmasına, uygunsuz bilgi kaynaklarına, yanıtların yanlış kaydedilmesine ve görüşmecilerden dolayı hatalı ölçümler ortaya çıkabilir.
- ✓ Kısa süreli zaman boyutu, tipik mikro panel her bir birim için kısa süreli zaman uzunluğunu kapsayarak yıllık verileri içerir. Bu birimlerin sayısının kritik bir şekilde sonsuzluğa meyilli olan asimptotik parametrelere dayandığı anlamına gelir. Panelin zaman aralığını artırmak maliyetsiz değildir. Bu yıpranma değişimini ve panel veri modellerinde sınırlı bağımlı değişken için hesaplama zorluğunu artırır.

- ✓ Yatay kesit bağımlılığı ülkeler arası bağımlılığın nedenini açıklamayan uzun zaman serisi ile ülkelerdeki veya bölgelerdeki makro paneller yanıltıcı sonuçlara yol açabilir.
- ✓ Panel verinin zaman içinde aynı birimlerin tekrarını istemesi nedeni ile panel veri setleri, özellikle bireylerin, hane haklarının ve firmaların setlerinin elde edilmesi havuzlanmış yatay kesit veri setinden daha zordur.

3.3. Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri analizlerinde yatay kesit bağımlılığının panel veri analizinde sapmalara neden olduğu farz edilmektedir. İlk yatay kesit bağımlılığı testi Breusch ve Pagan (1980) tarafından ortaya atılan LM testidir. Bu teste verilerin asimptotik doğasını analiz edebilmek için langrange çarpanını kullanılmıştır. LM testinde N T 'den büyük olmamak zorundadır. Büyük olduğu durumlarda test doğru sonuçlar vermemektedir. LM testinin istatistiği aşağıdadır.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (3.3.1)$$

$\hat{\rho}_{ij}^2$, kalıntıların çift yönlü kovaryansının tahminidir. CD_{lm} testi, $N(N-1)/2$ serbestlik derecesi ile asimptotik dağılımını ki-kare olarak gösterir. LM testi N sabitken $T \rightarrow \infty$ asimptotik dağılımını gösterir. $N \rightarrow \infty$ olduğu durumda bu test uygulanamaz.

Pesaran (2004) de LM testinin zayıflıklarından dolayı $CDLM_2$ testini geliştirmiştir. LM testi N 'nin küçük T 'nin büyük olduğu durum için ortaya konulmuştur. $CDLM_2$ testi $T \rightarrow \infty$ ve daha sonra $N \rightarrow \infty$ ile H_0 altında görülmektedir. Bu test T 'nin N 'den büyük olduğu durumlarda kullanılır.

$$CDLM_2 = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \quad (3.3.2)$$

LM testlerinde N 'nin T 'den büyük olduğu durumlarda boyut bozulmalarına neden olmaktadır. Bu yüzden Pesaran 2004 yılında CD testini önermiştir.

Pesaran (2004)'teki çalışmasında CD yatay kesit bağımlılığını ortaya atmıştır. LM testinin büyük N ve küçük T 'lerde aktif olmadığını söyleyerek büyük N ve küçük T 'lerde yapılabilen CD testini ortaya atmıştır. CD testinin denklemi aşağıdadır.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \Rightarrow N(0,1) \quad (3.3.3)$$

Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) çalışmasında CD testinin zayıflığı olan bireysel ortalamasının sıfır değilken grup ortalamasının sıfır olması problemini çözüme kavuşturmaktadır. Bu çalışmada LM testinin sapması düzeltilmiş hali kullanılmıştır. CD testindeki sorunu LM testinin ortalamasını ve varyansını kullanarak ortadan kaldırmışlardır. LM_{adj} testi aşağıdadır.

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{(T-K)\hat{\rho}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{v_{Tji}} \quad (3.3.3)$$

3.3.3. Homojenlik Testi

Panel veri analizinde yer alan bireyler, firmalar, ülkeler, şehirler gibi birimler genelde heterojendir. Bu heterojenliği hesaba katmayarak yapılan tahminlerde tutarsızlıklara neden olmaktadır. Heterojenliği modele yansıtmamanın en kolay yolu sabit veya eğim parametrelerinin heterojen olduğunu varsaymak ve ona göre tahmin yöntemi belirlemektir (Yerdelen Tatoğlu, 2020, s. 7).

Yatay kesit boyutunun zaman boyutuna göre nispeten büyük olduğu zaman kullanılan Swamy testini geliştirerek ortaya atmıştır. Bu test delta testi olarak isimlendirilmiştir. Bu test geliştirilerek N'nin T'den küçük olduğu boyutta homojenlik testinin yapılabilmektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008).

$$\hat{S} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE})' \frac{X_i' M_{\tau} X_i}{\hat{\sigma}_i^2} (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE}) \quad (3.3.3.1)$$

H₀ hipotezinde N sabit F sonsuza giderken k(N-1) serbestlik derecesinde asimptotik dağıldığı kabul edilmektedir.

Denklemin temel ve alternatif hipotezi aşağıdadır;

H₀: Eğim katsayıları homojendir.

H₁: Eğim katsayıları homojen değildir.

3.4. Panel Birim Kök Testi

Verilerin durağan olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Durağan olmayan serilerle yapılan analizlerde sahte regresyon sorunu ortaya çıkmaktadır. Sahte regresyon sonucunda yüksek R^2 değeri ortaya çıkmakta ve verilerin analizinde güçlü bir ilişki varmış gibi göstermektedir(Granger ve Newbold, 1974). Bu soruna çözüm olarak birim kök testleri ortaya çıkmıştır. Bu testler sayesinde serilerin durağan olup olmadığı test edilebilmektedir. İlk olarak Dickey ve Fuller, (1979) ile ortaya çıkmıştır. Bu test zamanla gelişmiş ve yerine yeni testlerde oraya çıkmıştır.

Panel birim kök testleri ikiye ayrılabilir. Bunlar: birinci nesil birim kök testleri ve ikinci birim kök testleridir. Birinci nesil birim kök testlerinde yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmadan ele alınan testlerdir. Bu testlerde yatay kesitlerin birbirinden bağımsız olduğu ve seriyi oluşturan birimlerin birinde meydana gelen şokun bütün birimi aynı oranda etkilediğini varsaymaktadır. İkinci nesil testlerde ise yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmakta ve paneli oluşturan birimlerin birinde meydana gelen şokun diğer birimleri farklı ölçüde etkilediği dikkate alınmaktadır(Yalçınkaya ve Kaya, 2017, s. 5).

Yatay kesit bağımlılığını dikkate almaya birinci nesil panel birim kök testleri; (Breitung, 2005), (Hadri, 2000), (Harris ve Tzavalis, 1999), (Im vd., 2003) ve (Levin vd., 2002)

Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri; CADF ve CIPS, (Pesaran, 2007), (Hadri ve Kurozumi, 2012), (Moon ve Perron, 2004), (Pesaran, 2004) ve (Phillips ve Sul, 2003)

3.4.1. Pesaran CIPS Panel Birim Kök Testi

Pesaran CIPS testi ikinci nesil birim kök testlerindendir. CADF testi ADF testinin geliştirilmiş halidir. Gecikmeli seviyelerin yatay kesit ortalamalarını ve bireysel serilerin birinci farklarını modele ekleyerek yatay kesit bağımlılığı sorununun üstesinden gelmektedir. CIPS testiyle yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmaktadır. CADF testiyle her bir yatay kesite ait bireysel sonuçlar elde edilirken CIPS testiyle panelin geneline ait sonuçlar elde edilmektedir. CADF testi, yatay kesit ve zaman boyutunun küçük olduğu durumlarda bile oldukça tutarlı sonuçlar vermektedir. Ayrıca bu test zaman kesitinin yatay kesitten büyük olduğu ve yatay kesitin zaman kesitinden büyük olduğu durumlarda kullanılabilir (Pesaran, 2007).

CADF test istatistiği hesaplama denklemi

$$\Delta y_{it} = u_i + \rho_i y_{it-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + C_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (3.4.1.1)$$

$$\bar{y}_{t-1} = 1/N \sum_{i=1}^N y_{it-1}; \Delta \bar{y}_t = 1/N \sum_{i=1}^N \Delta y_{it} \quad (3.4.1.2)$$

$\bar{y}_{t-1}$ ve $\Delta \bar{y}_t$ 'nin modele dahil edilmesi yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmasını sağlamaktadır.

CIPS test istatistiği hesaplama denklemi;

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (3.4.1.3)$$

Teste ait boş ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibidir:

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1 = \begin{cases} \beta_i < 0, & i = 1, 2 \dots N_1 \\ \beta_i = 0, & i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N \end{cases}$$

3.5. Panel Eşbütünleşme Testleri

Eşbütünleşme analizi, değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını ortaya çıkarmaktadır. Eşbütünleşme analizi, durağan olmayan serilerde, durağan bir doğrusal kombinasyon var olabileceğini ve eğer varsa, bunun ekonometrik olarak belirlenebileceğini ileri sürmektedir. Bu analiz kalıcı şoklara rağmen, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını gösterir. Eşbütünleşme, sistemdeki her değişkenin kendilerini ayrı ayrı etkileyen, her biri kendine özgü dışsal, kalıcı şoklara değil, bunları beraber etkileyen ortak skolastik trendlere sahip olmalıdır (Tarı, 2018, s. 415).

3.5.1. Westerlund ve Edgerton Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme analizinde uzun dönemde ilişki ortaya konulmaktadır. Ancak geleneksel eşbütünleşme testlerinde yatay kesit bağımlılığı sorununda etkili sonuç verememektedir. (Westerlund ve Edgerton, 2007) çalışmasında yatay kesit bağımlılığı sorunu olan verilerle de eşbütünleşme yapabilmenin denklemini kurmuştur. Bu çalışmada hem yatay kesit bağımlılığı sorunu hem de küçük örneklemle eşbütünleşme testi yapabilmenin yolunu ortaya koymuştur. McCoskey and Kao (1998)'nin popüler olan Langrange testi çarpanına dayanmaktadır.

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it}\beta_i + z_{it} \quad (3.5.1.1)$$

$$LM_N^+ = \frac{1}{NT^2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{\omega}^{-2} S_{it}^2 \quad (3.5.1.2)$$

Denklemdaki S_{it}^2 hata terimlerinin kısmi toplamını, $\hat{\omega}^{-2}$ ise hata terimlerinin uzun dönemli varyanslarını etkilemektedir. Testin temel hipotezinde eşbütünleşme olduğunu alternatif hipotezinde ise eşbütünleşme olmadığı sınanır.

$H_0: \alpha_i = 0$ (eşbütünleşme vardır)

$H_1: \alpha_i > 0$ (eşbütünleşme yoktur)

3.6. Panel Nedensellik Testi

Regresyon analizi, değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkileri ile ilgilidir. Ancak değişkenler arasındaki bu bağımlılık, mutlaka bir nedensellik ilişkisi ifade etmez. Yani, mutlaka bağımsız değişken X'in sebep ve bağımlı değişken Y'nin sonuç olduğu anlamına gelmez. Nedensellik testi ile ilişkilerin yönü araştırılmaktadır (Tarı, 2018, s. 436).

3.6.1. Emirmahmutoglu ve Köse Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi ampirik çalışmalarda sıklıkla kullanılan testlerden biridir. Granger (1969) yılında iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisini açıklamak için bir test ortaya çıkarmıştır. Bu testte bir değişkenin gecikmeli değerlerinin diğer değişkenin cari zamandaki değerini açıklamada katkı sağlayıp sağlamadığına bakılır. Granger nedensellik testinin denklemi;

$$X_t = \sum_{j=1}^m \alpha_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m b_j Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.6.1.1)$$

$$Y_t = \sum_{j=1}^m c_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j Y_{t-j} + \eta_t \quad (3.6.1.2)$$

Temel hipotezlerine bakıldığında (3.6.1.1) denkleminde eğer $b_j = 0$ değil ise Y_t X_t 'nin sebebidir. (3.6.1.2) denkleminde ise $c_j = 0$ değil se X_t Y_t 'nin sebebidir. H_0 hipotezi yokluk hipotezidir.

Granger nedensellik testi sadece durağan verilerle çalışmaktadır. Durağan olmayan verilerle yapılan analizlerde doğru sonuçlar ortaya konulmamaktadır. Todo-Yamamoto

(1995) yılında durağan olmayan serilerle nedensellik yapabilmenin yolunu ortaya koymuştur. Granger nedensellik testi VAR ve VEC modellerinin tahminine dayanmaktadır. Todo-Yamamoto (1995) yaptığı çalışmasında düzeltilmiş VAR modeli ile Granger nedensellik testini geliştirerek durağan olmayan serilerle de analiz yapmanın yolunu ortaya koymuştur. Bu test VAR(p+d) modeline dayanmaktadır, p gecikme uzunluğu ve d ise maksimum bütünleşmiş derecesine dayanmaktadır. Todo-Yamamoto nedensellik testi (Todo ve Yamamoto, 1995);

$$y_t = \alpha + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_{p+d} y_{t-(p+d)} \quad (3.6.1.3)$$

Todo-yamamoto nedensellik testi zaman serilerine uygulanan bir testtir. Emirmahmutoglu ve Köse (2011) çalışmasında Todo-Yamamoto nedensellik testini panel veri analizine uyarlamışlardır

$$Y_{i,t} = \alpha_{1,i} + \sum_{j=1}^{k_i+d_i} \beta_{1,ij} Y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d_i} \delta_{1,ij} X_{i,t-j} + \varepsilon_{1,it} \quad (3.6.1.4)$$

$$x_{i,t} = \alpha_{2,i} + \sum_{j=1}^{k_i+d_1} \beta_{2,ij} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d_i} \delta_{2,ij} X_{i,t-j} + \varepsilon_{2,it} \quad (3.6.1.5)$$

Bu testin temel hipotezi değişkenler arasında nedensellik yoktur. Alternatif hipotez ise değişkenler arasında nedensellik vardır (Emirmahmutoglu ve Kose, 2011).

3.7. Veri Seti ve Model

Çalışma 15 OECD ülkesinin 2000-2017 yılları arasında veriler ele alarak ikinci nesil panel veri analizi yapılmıştır. OECD ülkeleri içinde vergi takozu oranları en yüksek olan 15 ülke ele alınmıştır. Ele alınan ülkeler; Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Almanya, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, Macaristan, İtalya, Litvanya, Letonya, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İsveç ve Türkiye'dir.

Kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasındaki ilişkinin ele alındığı bu çalışmada bir bağımlı ve dört bağımsız değişken kullanılmıştır. Çalışmaya üç kontrol değişken eklenmiştir. Bağımlı değişken; Kayıtdışı ekonomi verileri Medina ve Schneider (2019)'in çalışmasında elde edilmiştir. Bağımsız değişken olarak; vergi takozu, hükümetin boyutu,

vergi yükü ve düzenlemelerin yükü verileri kullanılmıştır. Kontrol değişkenlere Schneider'in yaptığı çalışmalardan yola çıkarak karar verilmiştir (Medina ve Schneider, 2018; Schneider, 2012b).

Çalışma bir modelle incelenmiştir. Vergi takozu, vergi yükü, hükümet ve düzenlemelerin yani bağımsız değişkenlerin kayıtdışı ekonomi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Model aşağıda verilmiştir.

$$kayıtdışı_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 vergitakozu_{it} + \beta_2 vergiyükü_{it} + \beta_3 hükümet_{it} + \beta_4 düzenleme_{it} + u_{it}$$

α_{it} sabit parametreyi göstermekte; β_1 Vergi takozuna, β_2 vergi yüküne, β_3 hükümetin boyutuna ve β_4 düzenleme yüküne ait eğim parametrelerini ve u_{it} hata terimini göstermektedir.

Tablo 9: Değişkenlerin Tanımlanması

Değişkenler	Açılımı	Kaynak
Kayıtdışı	Kayıtdışı ekonomi oranları	Medina ve Schneider (2019)
Vergitakozu	Vergi takozu oranları	OECD
Vergiyükü	Toplam vergi yükü oranları	OECD
Hükümet	Hükümetin boyutu	Frasher
Düzenleme	Düzenlemelerin yükü	Frasher

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu çalışmada kayıtdışı ekonomi nedenlerine yönelik 4 farklı değişken kullanılmıştır. Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak vergi takozu ile çalışılmıştır. Diğer çalışmalarda genellikle kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri olarak kabul edilen sosyal güvenlik primleri ile ampirik analiz kurulmuştur. Bu çalışmada vergi takozunun tercih edilmesinin nedeni işverene maliyetinin sosyal güvenlik primleri yerine vergi takozu ile daha iyi ortaya konulacağını düşünülmesidir. Analiz Eviews 10, Gauss 10 ve Stata 14 programları ile yapılmıştır.

3.8. Bulgular

3.8.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Bulguları

Tablo 10: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistikleri		
	Breusch-Pagan LM	Pesaran scaled LM	Pesaran CD
kayıtdışı	1476.87	94.66803	38.09427
	0.0000*	0.0000*	0.0000*
vergitakozu	512.99	28.154	6.42627
	0.0000*	0.0000*	0.0000*
hükümet	296.581	13.2204	6.95516
	0.0000*	0.0000*	0.0000*
vergiyükü	402.061	20.4992	6.77399
	0.0000*	0.0000*	0.0000*
düzenleme	561.717	31.5164	18.6946
	0.0000*	0.0000*	0.0000*

Not: * 1%, seviyesinde istatistiki anlamlılığı ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çalışmada değişkenler 4 farklı yatay kesit bağımlılığı testine tabi tutulmuştur. Bütün değişkenler de %1 anlamlılık düzeyine göre temel hipotez reddedilmiş alternatif hipotez reddedilememiştir. Diğer bir ifadeyle değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiştir. Seçilen OECD ülkelerinden birinde meydana gelen bir durum diğer ülkeleri de etkilemektedir.

Tablo 11: Modelin Yatay Kesit Bağımlılığı

Test	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM	4.135.651	0.0000*
Pesaran scaled LM	2.129.302	0.0000*
Pesaran CD	1.670.289	0.0000*

Not: * 1%, seviyesinde istatistiki anlamlılığı ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Değişkenlerin yanı sıra çalışmanın modeli içinde yatay kesit bağımlılığı testi yapılmıştır. Testin sonucuna göre temel hipotez reddedilmiş alternatif hipotez reddedilememiştir. Yani testin sonucuna göre model içinde de yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiştir. Yapılan testlerde yatay kesit bağımlılığı ortaya konulduğu için kayıtdışı ekonomi ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için yapılacak olan tersler bu sonuçlar dikkate alınarak seçilmiştir.

3.8.2. Homojenite Testi Bulguları

Tablo 12: Delta Testi Sonuçları

Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Delta_tilde	6.801*
Delta_tilde_adj	7.411*

Not: * 1%, seviyesinde istatistiki anlamlılığı ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Eşbütünleşme denkleminde eğim katsayılarının homojenliğinin belirlenmesi için Delta testi yapılmaktadır. Bu testin sonucuna göre temel hipotezi “eğim katsayıları homojendir” hipotezi reddedilmektedir. Alternatif hipotez reddedilememekte ve eğim katsayılarının heterojen olduğu kabul edilmektedir.

3.8.3. Pesaran CIPS Birim Kök Testi Bulguları

Tablo 13: Pesaran CIPS Birim Kök Testleri Sabit ve Trendli

Değişkenler	CIPS İstatistiği	Kritik Değerler		
		%10	%5	%1
Kayıtdışı	-2.448	-2.67	-2.78	-3.01
Vergitakozu	-2.119	-2.67	-2.78	-3.01
Hükümet	-1.821	-2.67	-2.78	-3.01
Vergiyükü	-2.278	-2.67	-2.78	-3.01
Düzenlemeler	-2.185	-2.67	-2.78	-3.01

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yukarıdaki Pesaran CIPS istatistiği sonuçlarına bakıldığında test istatistikleri %1, %5 ve %10 kritik değerlerinden düşüktür. Bu yüzden temel hipotez “serilerde birim kök yoktur” hipotezi reddedilmiş ve serilerin birim köklü olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 14: Pesaran CIPS Birim Kök I (1) Düzeyli Sabit ve Trendli

Değişkenler	CIPS İstatistiği	Kritik Değerler		
		%10	%5	%1
Kayıtdışı	-3.939*	-2.67	-2.78	-3.01
Vergitakozu	-3.579*	-2.67	-2.78	-3.01
Hükümet	-3.666*	-2.67	-2.78	-3.01
Vergiyükü	-4.032*	-2.67	-2.78	-3.01
Düzenlemeler	-3.897*	-2.67	-2.78	-3.01

Not: * 1%, seviyesinde istatistiki anlamlılığı ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 13’te değişkenlerin düzey düzeylerinde birim kök içerdiği bulunmuştur. Tablo 14’te ise serilerin birinci farkları alındığında değişkenin durağanlaştığı görülmektedir.

Pesaran CIPS test istatistiği %10, %5 ve %1 kritik seviyelerinde belirlenen istatistiklerden büyüktür. Temel hipotez olan birim kök yoktur hipotezi reddedilememiştir. Seriler birinci farkları alınca durağanlaşmışlardır.

3.8.4. Westerlund ve Edgerton Eşbütünleşme Testi Bulguları

Tablo 15: LM Bootstrap Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	LM istatistiği	Bootstrap p-değeri
Sabit ve Trendli	26.920*	0.695
Sabit	13.637*	0.655

Not: Bootstrap sayısı 10000 olarak alınmıştır. * %1’de boş hipotezin reddedilemediğini ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 14’te temel hipotezin reddedilemediği ortaya konulmuştur. Kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu, hükümetin boyutu, vergi yükü ve düzenlemeler arasında uzun dönemde ilişki bulunulmuştur.

3.8.5. AMG Tahmincileri Bulguları

Çalışmanın bu kısmında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi bulunan değişkenlerin katsayı tahmin sonuçlarına yer verilecektir.

Tablo 16: AMG Tahmincileri

	Vergitakozu	Hükümet	Vergiyükü	Düzenlemeler
Avusturya	0.5906605 (0.012)**	1.534165 (0.338)	-0.3463257 (0.109)	-2.884497 (0.193)
Belçika	-0.1686726 (0.003)*	-0.036922 (0.871)	0.2136138 (0.000)*	-0.2617007 (0.058)***
Çek Cumhuriyeti	-0.1885941 (0.620)	-0.7409703 (0.099)***	0.3618703 (0.145)	-0.3678174 (0.154)
Almanya	-0.0954587 (0.185)	0.2127347 (0.530)	0.1990785 (0.047)**	0.1530693 (0.397)
Finlandiya	-0.982799 (0.000)*	1.080446 (0.182)	0.6301206 (0.000)*	-0.8852969 (0.265)

Fransa	-0.0122505 (0.919)	0.8356201 (0.001)*	0.338862 (0.000)*	-0.7802136 (0.096)***
Yunanistan	-0.0972242 (0.301)	-0.368971 (0.255)	0.4324821 (0.000)*	-0.3103064 (0.493)
Macaristan	0.0177273 (0.556)	0.5091617 (0.005)*	-0.0647643 (0.354)	-0.9457681 (0.000)*
İtalya	0.1496418 (0.695)	-0.7206179 (0.375)	0.0773138 (0.591)	0.1225056 (0.755)
Litvanya	0.7373028 (0.000)*	-2.050937 (0.001)**	0.0712985 (0.534)	-1.055592 (0.002)*
Letonya	-0.3058061 (0.130)	0.4872512 (0.588)	.0483132 (0.855)	-3.800602 (0.000)*
Slovak Cumhuriyeti	0.0046386 (0.952)	-0.11975 (0.696)	0.000735 (0.992)	-0.18588 (0.391)
Slovenya	0.3152659 (0.023)**	-2.552223 (0.000)*	0.0929611 (0.766)	-0.8569774 (0.110)
İsveç	-0.2511211 (0.009)*	0.4845382 (0.629)	0.0703512 (0.523)	-0.3041935 (0.369)
Türkiye	0.0107774 (0.943)	-1.780439 (0.011)**	-0.3668204 (0.088)***	-1.226529 (0.055)***
Panel	-0.0183941 (0.858)	-0.2151275 (0.479)	0.1172727 (0.088)***	-0.9059866 (0.001)*

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da katsayının anlamlılığını ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Panelin geneli için elde edilen katsayılara bakıldığında vergi takozu ve hükümetin boyutu değişkenlerin anlamsız tespit edilmiştir. Düzenleme yükü katsayılarının anlamlı ve negatif olduğu tespit edilmiştir. Vergi yükü katsayılarının da anlamlı ancak pozitif olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu ve vergi yükü arasında uzun dönemde ilişki bulunamamıştır. Düzenleme yükü ve vergi yükü arasında uzun dönemli ve negatif ilişki tespit edilmiştir.

15 OECD ülkesinin ülke bazlı tahmin sonuçlarına göre Avusturya, Belçika, Finlandiya, Litvanya, Slovenya ve İsveç ülkelerinde kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasında anlamlı katsayı tahmin sonuçları bulunmuştur. Diğer ülkelerin katsayı tahminleri anlamlı

bulunmamıştır. Anlamlı bulunan ülkeler arasında Slovenya, Litvanya ve Avusturya arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Belçika, Finlandiya ve İsveç ülkeleri arasında uzun dönemde negatif bir ilişki bulunmuştur.

Hükümetin boyutu ile kayıtdışı ekonomi arasındaki eşbütünleşme katsayı tahminleri genel anlamlı çıkmamıştır. Çek Cumhuriyeti, Fransa, Macaristan, Litvanya, Slovenya ve Türkiye ülkelerinde hükümetin boyutu ile kayıtdışı ekonomi arasındaki eşbütünleşme tahminleri genel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu ülkeler arasında Macaristan ile uzun dönemde aralarındaki ilişki pozitif bulunmuştur. Diğer ülkeler ile uzun dönemde aralarındaki ilişki negatif bulunmuştur.

Vergi yükü ile kayıtdışı ekonomi arasındaki eşbütünleşme katsayı tahminleri genel olarak anlamlı ve pozitif ilişkisi olduğu çıkmıştır. Belçika, Almanya, Fransa ve Yunanistan arasında eşbütünleşme katsayıları anlamlı ve pozitif çıkmıştır.

Düzenleme yükü ile kayıtdışı ekonomi arasındaki ilişki genel anlamda anlamlı ve negatif bulunmuştur. Belçika, Fransa, Macaristan, Litvanya, Letonya ve Türkiye ülkeleri arasında uzun dönemde düzenlemeler ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki anlamlı ve negatif bulunmuştur. Düzenleme yükünün uzun dönemde kayıtdışı ekonomiyi azaltacağı bulunmuştur.

3.8.6. Emirmahmutoglu ve Köse Nedensellik Testi Bulguları

Tablo 17: Emirmahmutoglu ve Köse Nedensellik Testi

Ülkeler	H ₀ : vergitakozu → kayıtdışı			H ₀ : kayıtdışı → vergitakozu		
	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Avusturya	1	0.577	0.448	1	5.446**	0.02
Belçika	1	1.615	0.204	1	3.424***	0.064
Çek Cumhuriyeti	1	1.967	0.161	1	2.637	0.104
Almanya	1	0.42	0.517	1	2.278	0.131
Finlandiya	1	0.19	0.663	1	1.919	0.166
Fransa	1	0.278	0.598	1	1.001	0.317
Yunanistan	1	1.77	0.183	1	5.217**	0.022

Macaristan	1	0.385	0.535	1	8.319*	0.004
İtalya	1	0.155	0.694	1	0.524	0.469
Litvanya	1	0.877	0.349	1	0.72	0.396
Letonya	1	0.917	0.338	1	6.241**	0.012
Slovak Cumhuriyeti	1	3.154***	0.076	1	1.342	0.247
Slovenya	1	3.459***	0.063	1	2.425	0.119
İsveç	1	5.03**	0.025	1	20.15*	0.00
Türkiye	1	9.136*	0.003	1	4.037*	0.045
Fisher Test İstatistiği	51.32*			95.607*		
Olasılık değeri	0.009			0.000		

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da katsayının anlamlılığını ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Vergi takozundan kayıtdışı ekonomiye doğru ve kayıtdışı ekonomiden vergi takozuna doğru çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Vergi takozundan kayıtdışı ekonomiye doğru ilişki 4 ülkede bulunmuştur. Kayıtdışı ekonomiden vergi takozuna doğru ilişki 7 ülkede tespit edilmiştir. Bu ülkelerden birisi Türkiye'dir. Türkiye'de vergi takozu ve kayıtdışı ekonomi arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.

Tablo 18: Emirmahmutoğlu ve Köse Nedensellik Testi Panel Sonuçlar

Hipotezler	Fisher Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Nedensellik Kararı
kayıtdışı→hükümet	95.191*	0.000	Vardır
hükümet→ kayıtdışı	71.813*	0.000	Vardır
kayıtdışı→vergiyükü	87.555*	0.000	Vardır
Vergiyükü→ kayıtdışı	77.317*	0.000	Vardır
kayıtdışı→düzenlemeler	86.384*	0.000	Vardır
düzenlemeler→ kayıtdışı	61.096*	0.001	Vardır

Not: * 1%, seviyesinde istatistiki anlamlılığı ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Nedensellik testi sonuçları diğer değişkenler için Tablo 17’de verilmiştir. Bu tabloda görüldüğü gibi bütün değişkenlerde çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Bu çalışmanın ana değişkeni vergi takozu olduğu için diğer değişkenler ülke bazında incelenmemiştir.



SONUÇ

Hobbes (2007) de belirttiği gibi devletin amacı güvenliktir. İnsanların devletler halinde yaşamayı tercih etmesinin nedeni, kendilerini korumak ve böylece daha mutlu bir hayat sürmektir. Devlet kişilerin daha mutlu bir hayat sürmesi için gerekli olan bir kurumdur. Bu kurumun faaliyet gösterebilmesi için finansal destek sağlanması gerekmektedir. Devlet bu finansal desteği kendi egemenlik gücüne dayanarak vergi ve vergi vb. gelirlerle sağlamaktadır. İnsanlar ödemekle yükümlü oldukları vergi ve vergi vb. gelirleri ödemek istemeyip çeşitli yollara başvurabilmektedir. Bu yollardan biri de vergi kaçırmasıdır. Kişilerin vergi kaçırması da kayıtdışı ekonomiye zemin hazırlayan unsurlardan biridir.

Kayıtdışı ekonomi, GSMH'nin kayıtlara geçmeyen ve vergilendirilemeyen tarafını oluşturmaktadır. Kayıtdışı ekonominin çeşitli nedenleri söz konusudur. Bu nedenler arasında; sosyal, kültürel, psikolojik, ekonomik ve kurumsal vb. nedenler bulunmaktadır. Bu nedenler kendi içinde ayrıca alt başlıklara ayrılmaktadır. Kayıtdışı ekonomi ile mücadele ederken bu nedenlere dikkat edilmesi gerekmektedir. Kayıtdışı ekonomimin nedenlerine göre uygulamalar farklılaşmaktadır. Bu yüzden kayıtdışı ekonomi ile mücadele de kayıtdışı ekonominin nedeni önemlidir. Politikacılar kayıtdışı ekonomiye çözümler getirirken nedenlerini göz önünde bulundurmalarıdır.

Bu çalışmada kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri olarak görülen vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki incelenmiştir. Bu doğrultuda 2000-2017 yılları arasında kapsayan ve vergi takozu oranının en yüksek olduğu 15 ülke örnekleminde panel veri analizi uygulanmıştır. Kontrol değişkeni olarak üç farklı değişken kullanılmıştır. Bunlar: hükümetin boyutu, vergi yükü ve düzenleme yüküdür. Veriler Dünya Bankası ve Frasher enstitüsünden elde edilmiştir. Kayıtdışı ekonomi değişkenine ait veriler Medina ve Schneider (2019) çalışmasında ekonometrik yöntemlerle elde edilen tahmini verilere dayanmaktadır.

Bu çalışmada çalışmada öncelikle yatay kesit bağımlılığını tespit etmek için Breusch-Pagan LM, Pesaran scaled LM ve Pesaran CD yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmıştır. Testin sonucuna göre yatay kesit bağımlılığının bulunduğu ulaşılmıştır. Ayrıca Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta testi sonucuna göre eğim katsayılarının heterojen olduğu bulunulmuştur. Önsel testlerin sonucuna göre ikinci nesil panel veri analizi testlerinin kullanılması gerektiğine ulaşılmıştır. Serilerin durağanlık sınamaları

için Pesaran CIPS birim kök testi yapılmıştır. Testin sonucuna göre serilerin düzey değerlerinde birim köklü, birinci farklarında durağan olduğuna ulaşılmıştır. LM eşbütünleşme testi ile serilerin uzun dönemdeki ilişkisi incelenmiştir. Testin sonucuna göre değişkenler arasında uzun dönemde ilişki bulunmaktadır. Belirlenen uzun dönemli eşbütünleşme ilişkilerine ait katsayı tahminleri için AMG tahmincisinden yararlanılmıştır. AMG tahmincilerinin sonucunda düzenleme yükü hariç diğer değişkenlerin katsayılarının anlamlı çıkmadığı tespit edilmiştir. Uzun dönemde düzenleme yükü hariç diğer ülkelerle kayıtdışı ekonomi arasında ilişki yoktur. Son olarak da nedensellik ilişkilerinde Emirmahmutoğlu-Köse panel nedensellik testinde kayıtdışı ekonomi ile değişkenler arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.

Çalışmanın ampirik analizinden elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- ✓ Vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki vardır. İki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Ayrıca vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında uzun dönemde sayılı ülkeler dışında ilişki bulunamamıştır. Bu ülkeler Avusturya, Belçika, Finlandiya, Litvanya, Slovenya ve İsveç'tir. Ülkeler arasında Slovenya, Litvanya ve Avusturya arasında pozitif bir ilişki bulunurken Belçika, Finlandiya ve İsveç ülkeleri arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Vergi takozu ile kayıtdışı ekonominin uzun dönemde ilişkisi olmadığı ortaya konulmuştur. Bu sonuçlar neticesinde H_1 hipotezi "kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasında ilişki vardır" reddedilmiş ve H_2 hipotezi "kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri vergi takozudur" reddedilememiştir.
- ✓ Hükümetin boyutu ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki bulunamamıştır. İki değişken arasında çift yönlü nedensellik bulunmuş ayrıca uzun dönem de bazı ülkeler arasında ilişki bulunmuştur. Bu ülkeler: Çek Cumhuriyeti, Fransa, Macaristan, Litvanya, Slovenya ve Türkiye'dir. Macaristan ile arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki bulunmuştur. Diğer ülkelerde kayıtdışı ekonomi ile hükümetin boyutu arasında uzun dönemde negatif bir ilişki bulunmuştur. Hükümetin boyutunun artması kayıtdışı ekonomiyi azaltacağı tespit edilmiştir. H_3 hipotezi "kayıtdışı ekonomi ile hükümetin boyutu arasında ilişki vardır." reddedilmiş ve H_4 hipotezi "kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri hükümetin boyutudur." reddedilememiştir.

- ✓ Vergi yükü ile kayıtdışı ekonomi arasında uzun dönemde ilişki tespit edilmiştir. İki değişken arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Belçika, Almanya, Finlandiya, Fransa, Yunanistan ve Türkiye ülkelerinde uzun dönemde ilişki bulunmuştur. Türkiye hariç diğer ülkeler arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. H₅ hipotezi “Kayıtdışı ekonomi ile vergi yükü arasında ilişki vardır.” ve H₆ hipotezi “Kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri vergi yüküdür.” reddedilememektedir.
- ✓ Düzenleme yükü ile kayıtdışı ekonomi arasında ilişki bulunmuştur. İki değişken arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Ayrıca iki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunulmuştur. İki değişken arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Düzenleme yükünün artışı kayıtdışı ekonomiyi artırmaktadır. H₇ ve H₈ hipotezi olan “kayıtdışı ekonomini ile düzenleme yükü arasında ilişki vardır.” Ve “kayıtdışı ekonominin nedenlerinden biri düzenleme yüküdür.” önermeleri reddedilememiştir.

Çalışmanın sonucunda kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmasına rağmen katsayı tahminlerinde belirli ülkeler dışında anlamlı sonuç bulunamamıştır. Edilen sonuçlara göre kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasında uzun dönemde Avusturya, Belçika, Finlandiya, Litvanya, Slovenya ve İsveç ülkelerinde ilişki bulunmuştur. Uzun dönemde pozitif ilişki bulunan ülkeler arasında Slovenya, Litvanya ve Avusturya’dır. Belçika, Finlandiya ve İsveç ülkeleri arasında uzun dönemde negatif ilişki bulunmuştur. Her ne kadar uzun dönem ilişkilerinde ülkelerin hepsinde anlamlı sonuçlar elde edilemese de vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Avusturya, Belçika, Finlandiya, Litvanya, Slovenya ve İsveç ülkeler arasında uzun dönem ilişkisi bulunmuştur. Bu ülkelere Slovenya ve İsveç arasında vergi takozundan kayıtdışı ekonomiye doğru nedensellik bulunmuştur. Avusturya, Belçika ve İsveç ülkeleri arasında ise kayıtdışı ekonomiden vergi takozuna doğru nedensellik bulunmuştur.

Bu doğrultuda politika yapıcılara şu önerilerde bulunulabilir. Kayıtdışı ekonomi ile mücadele ederken kayıtdışı ekonominin nedenleri dikkate alınmalıdır. Sosyal güvenlik yükü ve vergi yükleri kayıtdışı ekonomiyi arttıran nedenler olarak literatürde yer almaktadır. Bu önermeyi doğrulayan çeşitli ampirik çalışmalar mevcuttur ve literatür taramasında yer verilmiştir (Schneider, 2006, 2012). Bu çalışmada kayıtdışı ekonominin

nedenlerinden biri olarak vergi takozu, hükümetin boyutu, vergi yükü ve düzenleme yükü ele alınmıştır. Vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında uzun dönemde ilişkisi bulunamamış ancak çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuç, değişkenlere ait politikalar yapılırken karşılıklı olarak etkilerin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Kayıtdışı ekonomi ile mücadele nedenleri önemlidir ve tespit etmek gerekmektedir. Bu çalışmada literatürde kayıtdışı ekonominin nedenleri olarak kabul edilen değişkenler kullanılarak ampirik bir analiz yapılmıştır. Bunun sonucunda vergi takozu ile kayıtdışı ekonominin arasında uzun dönem ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir. Literatürdeki çalışmalarda kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasında pozitif bir ilişki bulunsu da bu çalışmada bu sonuçlar elde edilememiş aksine bazı ülkelerde negatif sonuç elde edilmiştir. Bu da OECD (2003) raporunda ele aldığı gibi algı etkisi ile açıklanabilir. Bu ülkelerde insanlar ödedikleri sosyal güvenlik primlerinin karşılığını alacaklarına inandıkları için bu yüke katlanmaya razı olabilmektedir. Sosyal güvenlik primlerinin yükü sanıldığı kadar ekonomide olumsuz sonuçlara yol açmamaktadır.

Sosyal güvenlik sayesinde insan sermayesine yatırım yapılmaktadır. İnsan sermayesine yatırım yapılması daha üretken bir topluma zemin hazırlamaktadır. Bu da ekonomide olumlu yönde gelişmelere neden olmaktadır. Sosyal güvenlik harcamalarının yapılabilmesi için finansman gerekmektedir. Bu finansman ihtiyacını devletler sosyal güvenlik primlerinden elde etmektedirler. Literatürde sosyal güvenlik primlerinin ekonomiye olumsuz etkileri olduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Ancak bu çalışmada İnsanlar sanıldığı kadar sosyal güvenlik primlerine olumsuz tepki vermediği ortaya konulmuştur. Bu çalışmada kayıtdışı ekonomi ile vergi takozu arasında uzun dönemde ilişki bulunamamış ve Belçika, Finlandiya ve İsveç ülkelerinde vergi takozu ile kayıtdışı ekonomi arasında negatif ilişki bulunmuştur.

KAYNAKÇA

- Acemoglu, D., Johnson, S., ve Robinson, J. (2004). “*Institutions As The Fundamental Causes Of Long-Run Growth*”. NBER Working Paper No: 10481
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., ve Thaicharoen, Y. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: Volatility, crises and growth. *Journal of Monetary Economics*, 50, 49–123. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(02\)00208-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(02)00208-8)
- Acemoglu, D., ve Robinson, J. (2008). *The Role of Institutions in Growth and Development*. Word Bank Working Paper No:10. <https://doi.org/10.5202/rei.v1i2.14>
- Akgun, O., Cournede, B., ve Fournier, J.M. (2017). *The Effects of the Tax Mix on Inequality and Growth*. OECD Economics Department Working Papers, No. 1447, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/c57eaa14-en> OECD
- Aktan, C. C. (2002). Globalleşme ve Yoksulluk. Ç. C. Aktan (Ed.), *Yoksullukla Mücadele Stratejileri*. Hak-İş Konfederasyonu Yayını.
- Albertini, J. M. (1974). *Az gelişmişliğin Mekanizması* (M. Secer ve M. Kum, Eds.). May yayınları, İstanbul.
- Alm, J., ve Embaye, A. (2013). Using Dynamic Panel Methods to Estimate Shadow Economies Around the World, 1984-2006. *Public Finance Review*, 41(5), 510–543. <https://doi.org/10.1177/1091142113482353>
- Alm, J., Mckee, M., ve Beck, W. (1990). Amazing Grace: Tax Amnesties And Compliance. *National Tax Journal*, 43(1), 23–37.
- Almenar, V., Sánchez, J. L., ve Sapena, J. (2020). Measuring the shadow economy and its drivers: the case of peripheral EMU countries. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 33(1), 2904–2918. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1706601>
- Arpaia, A., ve Carone, G. (2004). Do Labour Taxes (and Their Composition) Affect Wages in the Short and the Long Run? In *European Economy, European Commission Directorate- General For Economic And Financial Affairs* (Issues 216, October). <https://doi.org/10.2139/ssrn.871040>
- Aslan, Ö., ve Korap, H. L. (2006). Türkiye’de Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)*, 17, 1–20. <http://www.sobbiad.mu.edu.tr/index.php/asd/article/view/185>
- Aslan, Ö., ve Küçükaksoy, İ. (2006). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama. *Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 4, 12–38.

- Ateşgaoğlu, O. E., Elgin, C., ve Öztunalı, O. (2018). Determinants of The Informal Economy in MENA Economies. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 39–52. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.456944>
- Ay, A., Sugözü, İ. H., ve Erdoğan, S. (2014). Türkiye’de Vergi Yükünün, Enflasyonun ve Vergi Affı Beklentisinin Kayıt Dışı Ekonomiye Etkisi Üzerine Ampirik Bir Çalışma (1985-2012). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Dr. Mehmet YILDIZ Özel Sayısı, 23–32.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis Of Panel Data*. John Wiley ve Sons.
- Bayar, F. (2008). Küreselleşme Kavramı ve Küreselleşme Sürecinde Türkiye. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, 32, 25–35.
- Bayar, Y., ve Öztürk, Ö. F. (2019). Economic freedom, globalization, and the shadow economy in the European Union transition economies: A panel cointegration analysis. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 10(2), 378–391. <https://doi.org/10.15388/omee.2019.10.19>
- Berdiev, A. N., ve Saunoris, J. W. (2016). Financial development and the shadow economy: A panel VAR analysis. *Economic Modelling*, 57, 197–207. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.03.028>
- Berdiev, A. N., Saunoris, J. W., ve Schneider, F. (2020). Poverty and the shadow economy: The role of governmental institutions. *World Economy*, 43(4), 921–947. <https://doi.org/10.1111/twec.12917>
- Bradshaw, J. (1999). The Nature of Poverty. In J. Ditch (Ed.), *Introduction to Social Security: Policies, Benefits and Poverty* (ss. 9–31). Routledge TaylorveFrancis-Group. <https://doi.org/10.4324/9780203014752>
- Breitung, J. (2005). A Parametric Approach to The Estimation of Cointegration Vectors in Panel Data. *Econometric Reviews*, 24(2), 151–173. <https://doi.org/10.1081/ETC-200067895>
- Buehn, A., Karmann, A., ve Schneider, F. (2009). Shadow Economy and Do-it-Yourself Activities : The German Case. *JournL Of Institutional and Theoretical Economics(JITE)*, 165(4), 701–722.
- Bulut, R. (2019). Geçiş ekonomileri ve ülkeleri. *Göller Bölgesi Aylık Hakemli Eknonomi ve Kültür Dergisi*, 6(70), 57–63.
- Canh, N. P., ve Thanh, S. D. (2020). Financial development and the shadow economy: A multi-dimensional analysis. *Economic Analysis and Policy*, 67, 37–54. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.05.002>
- Canh, P. N., Schinckus, C., ve Dinh Thanh, S. (2021). What are The Drivers of Shadow Economy? A Further Evidence of Economic İntegration and Institutional Quality. *Journal of International Trade and Economic Development*, 30(1), 47–67. <https://doi.org/10.1080/09638199.2020.1799428>

- Çeştepe, H., ve Yıldırım, E. (2015). Türkiye’de Finansal Gelişme Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16, 12–26.
- Çil Yavuz, N. (2006). Türkiye de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Testi : Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 162–171. <https://doi.org/10.31671/dogus.2019.249>
- De Grazia, R. (1980). Clandestine employment : A Problem of Our Times. *International Labour Review*, 119(5), 549–563.
- Derdiyok, T. (1993) Türkiye'nin Kayıt Dışı Ekonomisinin Tahmini, *Türkiye İktisat Dergisi*, Mayıs.
- Dell’Anno, R., ve Solomon, O. H. (2008). Shadow economy and unemployment rate in USA: is there a structural relationship? An empirical analysis. *Applied Economics*, 40(19), 2537–2555. <https://doi.org/10.1080/00036840600970195>
- 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*, 74(336a), 427–431. <https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531>
- Dilnot, A. W., ve Stark, G. K. (1986). The Poverty Trap, Tax Cuts, and the Reform of Social Security. *Fiscal Studies*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.1986.tb00410.x>
- DPT. (2001). *Kayıtdışı Ekonomi Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. 8. BYKP, DPT: 2603 - ÖİK: 614
- Dreher, A., Kotsogiannis, C., ve McCorriston, S. (2009). How Do Institutions Affect Corruption and The Shadow Economy? *International Tax and Public Finance*, 16, 773–796. <https://doi.org/10.1007/s10797-008-9089-5>
- Dreher, A., ve Schneider, F. (2010). Corruption and the shadow economy: An empirical analysis. *Public Choice*, 144(1), 215–238. <https://doi.org/10.1007/s11127-009-9513-0>
- Elgin, C. (2012). Vergiler ve Kayıtdışı Ekonomi: Bir Değerlendirme ve Türkiye Örneği. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 39, 237–258.
- Elgin, C., ve Schneider, F. (2016). Shadow economies in OECD Countries: DGE vs. MIMIC approaches. *Bogazici Journal*, 30(1), 51–75. <https://doi.org/10.21773/boun.30.1.3>
- Elveren, A. Y., ve Özgür, G. (2016). The effect of informal economy on income inequality: Evidence from Turkey. *Panoeconomicus*, 63(3), 293–312. <https://doi.org/10.2298/PAN1603293E>
- Emirmahmutoglu, F., ve Kose, N. (2011). Testing for Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels. *Economic Modelling*, 3(28), 870–876. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2010.10.018>

- Enste, D. H. (2010). Regulation and shadow economy: Empirical evidence for 25 OECD-countries. *Constitutional Political Economy*, 21(3), 231–248. <https://doi.org/10.1007/s10602-009-9081-9>
- Erdem, H. (2004). Platon'un Din Anlayışı. *Selçuk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 18, 1-16.
- Ermış, C. (2008). *Kayıt Dışı Ekonomi ve Vergi Kaybı* [Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Feige, E. L. (1979). How Big is the Irregular Economy? *Challenge*, 22(5), 5–13.
- Feige, E. L. (1990). Defining and Estimating Underground and Informal Economies: The New Institutional Economics Approach. *World Development*, 18(7), 989–1002. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(90\)90081-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(90)90081-8)
- Feldstein, M. (1974). Social Security , Induced Retirement , and Aggregate Capital Accumulation. *Journal of Political Economy*, 82(5), 905–926.
- Figankaplan, T. (2017). Ekonomik Büyüme ve Kurumsal Kalite İlişkisi: Bir Panel Veri Analizi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 11(1), 65–91.
- Frees, E. W. (2004). *Longitudinal and Panel Data Analysis and Applications in The Social Sciences*. Cambridge University Press.
- Goel, R. K., Ram, R., Schneider, F., ve Potempa, A. (2020). International movements of money and men: impact on the informal economy. *Journal of Economics and Finance*, 44, 179–197. <https://doi.org/10.1007/s12197-019-09480-w>
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424–438. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Granger, C. W. J., ve Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics* 2, 2, 111–120. <https://doi.org/10.1002/9780470996249.ch27>
- Gülhan, O., Hetemi, A., ve Osmani, E. (2020). Determinants of the Informal Economy in EU Countries. *The Romanian Economic Journal*, 23(75), 2–15.
- Gümüş, T. (2000). Dışsallık ve Kayıtdışı Ekonomi Kavramına İlişkin Bir Değerlendirme. *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3, 63–70.
- Gürdal, T., Altundemir, M. E., ve Şanver, C. (2016). *Maliye Politikası*. Beşiz Yayınları, Sakarya.
- Gutmann, P. M. (1977). The Subterranean Economy. *Financial Analysts Journal*, 33(6), 26–27.
- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *The Econometrics Journal*, 3(2), 148–161. <https://doi.org/10.1111/1368-423x.00043>

- Hadri, K., ve Kurozumi, E. (2012). A Simple Panel Stationarity Test In The Presence of Serial Correlation and A Common Factor. *Economics Letters*, 115, 31–34. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.11.036>
- Hagenaars, A., ve Vos, K. De. (1988). The Definition and Measurement of Poverty. *The Journal of Human Resources*, 23(2), 211–221.
- Harris, R., ve Tzavalis, E. (1999). Inference for Unit Roots in Dynamic Panels Where The Time Dimension is Fixed. *Journal of Econometrics*, 91, 201–226. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00076-1](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00076-1)
- Hobbes, T. (2007). *Leviathan*. Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis-advantages and challenges. *Test*, 16(1), 1–22. <https://doi.org/10.1007/s11749-007-0046-x>
- Hüseyin, Ş., ve Sağbaş, İ. (2016). *Vergi Teorisi ve Politikası*. Kalkan Yayıncılık, Ankara.
- Huynh, C. M., ve Nguyen, T. L. (2020). Fiscal policy and shadow economy in Asian developing countries: does corruption matter? *Empirical Economics*, 59(4), 1745–1761. <https://doi.org/10.1007/s00181-019-01700-w>
- İkiz, A. S. (2000). *Kayıtdışı Ekonomi ve Türkiye’de Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri*[Doktoro Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- İnançlı, S., Altıntaş, N., ve İnal, V. (2016). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: D-8 Örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 36–49. <http://dergipark.gov.tr/iibfdkastamonu/issue/29650/318425>
- İpek, M. (2014). Kayıt Dışı İstihdamda Küresel Etkiler ve Sosyal Örüntüler. *Çalışma ve Toplum*, 40, 163–186.
- İlgin, Y. (1999). *Kayıtdışı Ekonomi ve Türkiye’deki Boyutları* [Uzmanlık Tezi]. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT).
- ILO. (n.d.). <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/social-security/lang--en/index.htm>
- ILO. (2010). *Extending Social Security To All: A Guide Through Challenges And Options*. International Labour Organization, Social Security Department.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., ve Shin, Y. (2003). Testing For Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53–74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Johnson, S., Kaufmann, D., ve Shleifer, A. (1997). The unofficial economy in transition. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1997(2), 159–239. <https://doi.org/10.2307/2534688>

- Kaufmann, D., Kraay, A., ve Mastruzzi, M. (2009). *Governance matters VII: Aggregate and individual governance indicators 1996-2007*. Policy Research Working Paper: 4978. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511635519.007>
- Kum, H. (2020). Finansal Gelişme ve Kayıt Dışı Ekonomi Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *4th International Zeugma Conference on Scientific Researches, Mayıs 29-31*, 140.
- Kutbay, H. (2020). Vergi Yükünün Kayıtdışı Ekonomiye Etkisi: Yükselen Piyasa Ekonomileri İçin Panel Veri Analiz. *Selçuk üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 226–239.
- Levin, A., Lin, C. F., ve Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1–24. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7)
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688–726.
- Manolas, G., Rontos, K., Sfakianakis, G., ve Vavouras, I. (2013). The Determinants of the Shadow Economy: The Case of Greece. *International Journal of Criminology and Sociological Theory*, 6(1), 1036–1047. <https://ijcst.journals.yorku.ca/index.php/ijcst/article/viewFile/36330/33047>
- Mauleón, I., ve Sardà, J. (2017). Unemployment and the shadow economy. *Applied Economics*, 49(37), 3729–3740. <https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1267844>
- Mazhar, U., ve Méon, P. G. (2017). Taxing the unobservable: The impact of the shadow economy on inflation and taxation. *World Development*, 90, 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.08.019>
- Medina, L., ve Schneider, F. (2018). *Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years?* IMF Working Paper 18/17. <http://ieeexplore.ieee.org/document/4473089/>
- Medina, L., ve Schneider, F. (2019). *Shedding Light on the Shadow Economy : A Global Database and the Interaction with the Official One*. CESifo Working Papers No.7981.
- Moon, H. R., ve Perron, B. (2004). Testing For A Unit Root in Panels With Dynamic Factors. *Journal of Econometrics*, 122, 81–126. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2003.10.020>
- Murat, S. (2006). *Dünden Bugüne İstanbul'un Nüfus ve Demografik Yapısı*. İstanbul Ticaret Odası Yayın No:2006-49, İstanbul.
- Musgrave, R. A., (1959). *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*. McGraw-Hill.

- Nazlioglu, S., Gormus, N. A., ve Soytaş, U. (2016). Oil prices and real estate investment trusts (REITs): Gradual-shift causality and volatility transmission analysis. *Energy Economics*, 60, 168–175. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.09.009>
- Njangang, H., Nembot, L. N., ve Ngameni, J. P. (2020). Does financial Development Reduce The Size of The Informal Economy in Sub-Saharan African Countries? *African Development Review*, 32(3), 375–391. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12446>
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. In Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9781139175302.016>
- OECD. (n.d.). *Tax Wedge*. <https://data.oecd.org/tax/tax-wedge.htm>
- OECD. (2003). *Taxing Wages: Slovenia Special Feature: Thresholds for Paying Income Tax and Social Security Contributions*.
- OECD, 2007. Financing Social Protection: The Employment Effect, OECD Employment Outlook, ss.157-206
- OECD (2021), Taxing Wages 2021, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/83a87978-en>.
- Pehlivan, O. (2014). *Kamu Maliyesi*, Ekin Kitapevi Yayınları, Trabzon.
- Pesaran, M. H. (2004). *General Diagnostic Tests For Cross Section Dependence in Panels*. IZA Discussion Paper No:1240.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test In The Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265–312. <https://doi.org/10.1002/jae>
- Pesaran, M. H., ve Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142, 50–93. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>
- Pesaran, M. H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2007.00227.x>
- Phillips, P. C. B., ve Sul, D. (2003). Dynamic Panel Estimation and Homogeneity Testing Under Cross Section Dependence. *Econometrics Journal*, 6, 217–259. <https://doi.org/10.1111/1368-423x.00108>
- Polat, N. (2003). Saydamlık, Hesap Verme Sorumluluğu ve Denetimin Etkinliği. *Sayıştay Dergisi*, 49, 65–80.
- Ruge, M. (2010). Determinants and size of the shadow economy - a structural equation model. *International Economic Journal*, 24(4), 511–523. <https://doi.org/10.1080/10168737.2010.525988>

- Sakarombe, U. (2020). Integrating Informal Economy into Official Economy in Southern Africa : Identifying Barriers and Possible Solutions. *Tanzanian Economic Review*, 10(1), 105–122.
- Sarıca, A. O. (2006). *Kayıt Dışı İstihdam ve Mücadele Yöntemleri* [Uzmanlık Tezi]. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı.
- Sarılı, M. A. (2002). Türkiye’de Kayıtdışı Ekonominin Boyutları, Nedenleri, Etkileri ve Alınması Gereken Tedbirler. *Bankacılar Dergisi*, 42, 32-50.
- Saruç, N. T. (2015). *Vergi Uyum Teori ve Uygulama*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Satrovic, E. (2019). Moderating Effect of Economic Freedom on the Relationship Between Human Capital and Shadow Economy. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 295–306. <https://doi.org/10.26468/trakyasobed.491233>
- Savaşan, F., Yardımcıoğlu, F., ve Demir, İ. (2016). Türkiye’de Kayıtdışı Ekonomi: Zaman Serisi ve Panel Veri MIMIC Tahminleri. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 161–200.
- Şavluk, M. (2018). *Jean Jacques Rousseau Felfesinde Adalet, Özgürlük ve Eşitlik Anlayışı* [Yüksek Lisans Tezi]. Iğdır Üniversitesi.
- Schneider, F. (1997). The Shadow Economies of Western Europe. *IEA Economic Affairs*, 42–48.
- Schneider, F. (2004). Shadow Economy. *The Encyclopedia of Public Choice*. Springer, 286–296. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0053-7.ch011>
- Schneider, F. (2006). *Shadow Economies Around the World : What Do We Know ?*. CESIFO Working Paper No.1806.
- Schneider, F. (2010). The influence of public institutions on the shadow economy: An empirical investigation for OECD countries. *Review of Law and Economics*, 6(3), 441–468. <https://doi.org/10.2202/1555-5879.1542>
- Schneider, F. (2012). *The Shadow Economy and Tax Evasion: What Do We (Not) Now?*. CESifo Discussion Paper No:6423.
- Schneider, F., ve Enste, D. (1998). *Increasing Shadow Economies All over the World - Fiction or Reality*. IZA Discussion Paper No.26. <https://doi.org/10.2139/ssrn.166559>
- Schneider, F., ve Enste, D. H. (2000a). Shadow Economies: Size, Causes and Consequences. *Journal of Economic Literature*, 38, 77–144.
- Schneider, F., ve Enste, D. H. (2000b). *Shadow Economy Around the World: Size, Causes, and Consequences*. IMF Working Paper No. 26 (00/26).

- Schneider, F., ve Klinglmaier, R. (2004). *Shadow Economies Around the World : What Do We Know?* IZA Discussion Paper No.1043.
- Schneider, F., Raczkowski, K., ve Mróz, B. (2015). Shadow economy and tax evasion in the EU. *Journal of Money Laundering Control*, 18(1), 34–51. <https://doi.org/10.1108/JMLC-09-2014-0027>
- SGK. (n.d.). *No Title*. <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/kurumumuz>
- Smith, P. M. (1997). Assessing The Size of the Underground Economy: The Statistics Canada Perspective. Lippert, O. ve Walker, M. (eds.). In *The Underground Economy: Global Evidence of Its Size and Impact* (ss.11-36). The Fraser Institute.
- Stankevičius, E., ve Vasiliauskaitė, A. (2014). Tax Burden Level Leverage on Size of the Shadow Economy, Cases of EU Countries 2003-2013. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 156(2014), 548–552. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.238>
- Ştefoni, S. E., ve Draghia, A. (2020). Impact of Education and Government Effectiveness on The Shadow Economy. *Theoretical and Applied Economics*, 27(3), 75–84.
- Svirydzenka, K. (2016). *Introducing a New Broad-based Index of Financial Development*. IMF Working Paper 16/5. <https://doi.org/10.5089/9781513583709.001>
- Sweidan, O. (2017). Economic Freedom and The Informal Economy. *Global Economy Journal*, 17(4). <https://doi.org/10.1515/gej-2017-0002>
- Tanzi, V. (1983). The Underground Economy in the United States: Annual Estimates, 1930-1980. *Staff Papers* 30 (2), 283-304. <https://doi.org/10.2307/2288163>
- Tanzi, V. (2002). *The shadow economy, its causes and its consequences*. International Seminar on the Shadow Economy Index in Brazil, 12 Mart.
- Tarı, R. (2018). *Ekonometri*. Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). *On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Finansal Hizmetlerin Geliştirilmesi*.
- Tekdemir, N., ve Varol İyidoğan, P. (2021). Kayıt Dışı Ekonominin Mali Kökenlerinin Panel Eşik Modeli ile İncelenmesi: Düzenlemelerin Etkinliği Bağlamında Kamu Kesimi Büyüklüğünün Etkisi. *Sosyoekonomi*, 29(47), 141–158. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2021.01.07>
- Temel, A., Şimşek, A., ve Yazıcı, K. (1994). Kayıtdışı Ekonomi Tanımı, Tespit Yöntemleri ve Türk Ekonomisindeki Büyüklüğü. *İşletme ve Finans*, 104, 10–34.
- Thießen, U. (2010). *The Shadow Economy in International Comparison: Options for Economic Policy Derived from an OECD Panel Analysis*. DIW Discussion Papers: 1031.

- Topal, M. H., ve Bölükbaşı, M. (2020). OECD Ülkelerinde Vergi Takozunun Emek Piyasası ve Üretim Üzerindeki Etkileri. *Veri Raporu*, 253, 150–181.
- Torgler, B. (2007). *Tax Compliance and Tax Morale*. Edward Elgar.
- Torgler, B., ve Schneider, F. (2007). *Shadow Economy, Tax Morale, Governance and Institutional Quality: A Panel Analysis*. IZA Discussion Paper, 2563.
- Torgler, B., ve Schneider, F. (2009). The impact of tax morale and institutional quality on the shadow economy. *Journal of Economic Psychology*, 30(2), 228–245. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2008.08.004>
- Tunçsiper, B., ve Biçen, Ö. F. (2014). Ekonomik Özgürlükler ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Panel Regresyon Yöntemiyle İncelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(2), 25–45. <https://doi.org/10.17153/eoguibfd.64130>
- Tvrđon, M. (2011). Relationship Between Taxation of Labor and Employment in The European Union: Mathematical Simulation. *International Journal of Mathematics and Computers in Simulation*, 5(3), 274–281.
- Us, V. (2004). *Kayıtdışı Ekonomi Tahmini Yöntem Önerisi: Türkiye Örneği*. ZBW Working Paper 2004/17.
- Uşun, E. (2019). Türkiye ve Diğer OECD Ülkelerinde Vergi Takozu. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 435–452. <https://doi.org/10.18657/yonveek.507622>
- TDV. (n.d.). *Din*. <https://islamansiklopedisi.org.tr/din>
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Westerlund, J., ve Edgerton, D. L. (2007). A Panel Bootstrap Cointegration Test. *Economics Letters*, 97, 185–190. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2007.03.003>
- Wondimu, S. T., ve Birru, M. W. (2020). Determinants of Informal Economy Estimation in Ethiopia: Multiple- Indicators, Multiple- Causes (MIMIC) Approach. *Copernican Journal of Finance ve Accounting*, 9(2), 65-86.
- World Bank. (2000). *World Attacking Development 2000/2001 Attacking Poverty*, World Bank 22684.
- Yalçınkaya, Ö., ve Kaya, V. (2017). Doğal İşsizlik Oranı Mı Yoksa İşsizlik Histerisi Mi?: Oecd Ülkeleri İçin Yeni Nesil Panel Birim Kök Testlerinden Kanıtlar (1980-2015). *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(33), 1–18. <https://doi.org/10.30976/susead.327631>

Yazgan, T. (1975). *Gelir Dağılımı Açısından Sosyal Güvenlik*. Fatih Gençlik Vakfı Matbaa İşletmesi, İstanbul.

Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Panel Veri Ekonometrisi/Stata Uygulamalı*. Beta Basım Yayın, İstanbul.



EK

Ek 1 – Emirmahmutoğlu’nun Nedensellik Testi Değişkenlerinin Analizi

Tablo 1: Emirmahmutoğlu- Köse Nedensellik Testi

Ülkeler	H ₀ : hükümet → kayıtdışı			H ₀ : kayıtdışı → hükümet		
	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Avusturya	1	5.833**	0.016	1	25.922*	0.00
Belçika	1	1.05	0.305	1	2.933***	0.087
Çek Cumhuriyeti	1	9.172*	0.002	1	10.306*	0.001
Almanya	1	1.472	0.225	1	0.5	0.48
Finlandiya	1	6.693**	0.01	1	8.928*	0.003
Fransa	1	7.63*	0.006	1	1.812	0.178
Yunanistan	1	3.726***	0.054	1	0.007	0.935
Macaristan	1	2.174	0.14	1	2.57	0.109
İtalya	1	3.253***	0.071	1	1.158	0.282
Litvanya	1	1.116	0.291	1	5.61**	0.018
Letonya	1	0.706	0.401	1	0.926	0.336
Slovak Cumhuriyeti	1	1.051	0.305	1	0.84	0.359
Slovenya	1	0.601	0.438	1	0.438	0.508
İsveç	1	1.246	0.264	1	1.308	0.253
Türkiye	1	0.077	0.781	1	4.867**	0.027
Fisher Test İstatistiği	71.813*			95.191*		
Olasılık değeri	0.000			0.000		

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10’da katsayının anlamlılığını ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2: Emirmahmutoğlu- Köse Nedensellik Testi

Ülkeler	H ₀ : vergiyükü $\nrightarrow$ kayıtdışı			H ₀ : kayıtdışı $\nrightarrow$ vergiyükü		
	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Avusturya	1	2.176	0.14	1	4.615**	0.032
Belçika	1	0.931	0.335	1	2.79***	0.095
Çek Cumhuriyeti	1	3.652***	0.056	1	0.832	0.362
Almanya	1	1.2	0.273	1	20.505*	0.00
Finlandiya	1	0.391	0.532	1	0.807	0.369
Fransa	1	2.687	0.101	1	2.883***	0.09
Yunanistan	1	0.463	0.496	1	0.244	0.621
Macaristan	1	9.641*	0.002	1	2.05	0.152
İtalya	1	11.841*	0.001	1	6.418**	0.011
Litvanya	1	1.738	0.187	1	7.666*	0.006
Letonya	1	7.597*	0.006	1	1.054	0.305
Slovak Cumhuriyeti	1	2.626	0.105	1	1.426	0.232
Slovenya	1	2.648	0.104	1	4.942**	0.026
İsveç	1	1.687	0.194	1	2.253	0.133
Türkiye	1	0.942	0.332	1	1.047	0.306
Fisher Test İstatistiği	77.317*			87.555*		
Olasılık değeri	0.000			0.000		

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da katsayının anlamlılığını ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3: Emirmahmutoğlu-Köse Nedensellik Testi

Ülkeler	H ₀ : düzenleme → kayıtdışı			H ₀ : kayıtdışı → düzenleme		
	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Avusturya	1	2.799***	0.094	1	0.842	0.359
Belçika	1	7.37*	0.007	1	2.823***	0.093
Çek Cumhuriyeti	1	3.138***	0.077	1	2.427	0.119
Almanya	1	0.472	0.492	1	0.541	0.462
Finlandiya	1	1.245	0.265	1	2.093	0.148
Fransa	1	1.379	0.24	1	16.142*	0.00
Yunanistan	1	3.186***	0.074	1	7.825*	0.005
Macaristan	1	0.105	0.745	1	0.793	0.373
İtalya	1	2.445	0.118	1	0.804	0.37
Litvanya	1	3.105***	0.078	1	1.363	0.243
Letonya	1	0.881	0.348	1	3.943**	0.047
Slovak Cumhuriyeti	1	3.667***	0.056	1	5.406**	0.02
Slovenya	1	2.792***	0.095	1	8.607*	0.003
İsveç	1	2.047	0.153	1	2.298	0.13
Türkiye	1	1.3	0.254	1	2.03	0.154
Fisher Test İstatistiği	61.096*			86.384*		
Olasılık değeri	0.001			0.000		

Not: *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da katsayının anlamlılığını ifade eder.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Rabia KAPICIOĞLU	
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Sakarya Üniversitesi
Fakülte	Siyasal Bilgiler Fakültesi
Bölümü	Maliye
Makale ve Bildiriler	
1. Kapıcıoğlu, R. (2022). Kayıtdışı Ekonomi ve Finansal Gelişme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. <i>Maliye Çalışmaları Dergisi</i> , 68, 1-14. https://doi.org/10.26650/mcd2022-1137137	