

# TÜRKİYE'DE KAYIT DIŞI EKONOMİ ve EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

## INFORMAL ECONOMY AND ECONOMIC GROWTH RELATIONSHIP IN TURKEY



Serkan KÜNÜ\*

### ÖZ

Ekonomilerin en temel sorunlarından birisi kayıt dışı yapılan faaliyetlerdir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kayıt dışı ekonomilerine çözüm bulmak için çeşitli politikalar yapmaktadırlar. Bu çalışmada Türkiye'de 1988-2016 döneminde kayıt dışı ekonomi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre kayıt dışı ekonomi ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Buradan çıkan sonuçla kayıt dışı ekonominin ekonomik büyümeyi tahmin etmede önemli bir değişken olduğu ifade edilebilir. Diğer yandan, ekonomik büyümeden sabit sermaye yatırımlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi, Türkiye'de ekonomik büyümeyle beraber sermaye birikiminin arttığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kayıt Dışı Ekonomi, Ekonomik Büyüme, Türkiye

**JEL Sınıflandırması Kodları:** O17, H20, K34

### ABSTRACT

One of the main problems of economies is informal activities. Developed and developing countries are formulating various policies to find solutions to their informal economies. This study attempts to reveal the relations between growth and informal economy in Turkey in the 1988-2016 period. According to the results obtained from the study, bi-directional causality relationship between informal economy and economic growth was determined. According to this result, it may be said that the informal economy is an important variable in predicting economic growth. On the other hand, a unidirectional causality relationship running from economic growth to fixed capital investment indicates that capital accumulation increases in parallel with economic growth in Turkey.

**Keywords:** Informal Economy, Economic Growth, Turkey

**JEL Classification Codes:** O17, H20, K34

\* Dr. Öğr. Üyesi, Iğdır Üniversitesi, serkunu@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-8641-5850  
Künü, S. (Ocak 2019). Türkiye'de Kayıt Dışı Ekonomi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, *Vergi Raporu*, 232, (332-341).

## GİRİŞ

Kayıt dışı ekonomi 1970'li yıllardan sonra ekonomi yazınında genişçe yeter tutan ve küreselleşme ve uluslararası rekabet olgusuyla ortaya çıkmış resmi olmayan ekonomik faaliyetlerin bir bütünü olarak ifade edilebilmektedir (Bozkurt ve Özbey, 2015). Resmi olmayan faaliyetlere, işgücünün belli kamu kurumlarından habersiz olarak çalıştırılması, gelirlerin olduğundan daha az gösterilerek vergiden kaçırma gibi durumlar örnek olarak gösterilebilir.<sup>1</sup> Yukarıdaki tanımda da bahsedildiği üzere kurum ve kuruluşları, kayıt dışı ekonomiye yönlendiren ana konu rekabet olgusudur. Uluslararası piyasaların tam rekabet şartlarına uygun olduğu varsayılırsa, piyasa da çok miktarda alıcı ve satıcı bulunmasının yanında, piyasaya giriş engelleri de bulunmamaktadır. Piyasada bulunan çok sayıda bulunan alıcı ve satıcı firmalar birbirleri ile rekabet olgusunu gerçekleştirmekte ve resmi olmayan faaliyetlere yönelmektedirler. Dolayısıyla, kayıt dışı ekono-

mi yalnızca gelişmekte olan ülkelerin değil aynı zaman da gelişmiş ülkelerinde sorunu olduğunu söylenebilir. Schneider'e (2013) göre 2009 yılında AB üyesi ülkelerden, Avusturya'da kayıt dışı ekonominin GSYH'ye oranı %8,5 iken bu oran Belçika'da %17,8, Almanya'da %14,6, Hollanda'da ise %10,2 olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de ise 2009 yılında bu oranın %28,9 olduğu dikkat çekmektedir. Türkiye için bu oran 2010 ve 2011 yıllarında düşüş göstermiştir. 2010 yılında %28,3 ve 2011 yılında 27,7 olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılında ise kayıt dışı ekonominin GSYH'ye oranı %27,2 ve 2013 yılındaki beklenti %26,5'tir. Türkiye için 2008 yılında kayıt dışı ekonominin GSYH'ye oranı %32,5 olduğu (Schneider, 2005) düşünüldüğünde Türkiye kayıt dışı ekonominin kayıt içine çevrilmesinde başarılı politikalar yapıldığı söylenebilir. Türkiye'de kayıt dışı ekonominin sektörel bazda incelenmesi politika yapıcılara yol gösterici olduğu düşünülmektedir aşağıdaki Tablo 1'in incelenmesi önemlidir.

**Tablo 1:** Kayıt Dışı Ekonominin Ekonomik Faaliyet Kollarına Göre Durumu

| Sektör   | GSYİH<br>(Milyon €, 2005) | Kayıt Dışı<br>Ekonomi<br>Payı (%) | Kayıt Dışı<br>Ekonomi<br>(Milyon €, 2005) | GSYİH<br>(Milyon €, 2010) | Kayıt Dışı<br>Ekonomi Payı<br>(%) | Kayıt Dışı<br>Ekonomi<br>(Milyon €, 2010) |
|--|---------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>Tarım, Avcılık ve Ormancılık</b>                              | 39,950                    | 20                                | 7,990                                     | 50,753                    | 18,8                              | 9,556                                     |
| <b>Balıkçılık</b>  | 1,142                     | 10                                | 114                                       | 1,288                     | 9,4                               | 121                                       |
| <b>Madencilik ve Taş Ocakçılığı</b>                              | 5,163                     | 0                                 |   | 8,852                     | 0,0                               | 0   |
| <b>İmalat</b>  | 75,837                    | 30                                | 22751                                     | 95,748                    | 28,2                              | 27,040                                    |
| <b>Elektrik, Gaz, Buhar ve Sıcak Su Üretimi ve Dağıtımı</b>      | 8,092                     | 0                                 |   | 14,281                    | 0,0                               | 0   |
| <b>İnşaat</b>  | 19,420                    | 35                                | 6,767                                     | 25,369                    | 32,9                              | 8,358                                     |
| <b>Toptan ve Perakende Ticaret;</b>                              |                           |                                   |   |                           |                                   |   |
| <b>Motorlu Taşıt, Msiklet, Kişisel ve Ev Eşyalarının Onarımı</b> | 54,287                    | 30                                | 16,286                                    | 69,533                    | 28,2                              | 19,637                                    |
| <b>Oteller ve Lokantalar</b>                                     | 9,833                     | 20                                | 1,967                                     | 14,350                    | 18,8                              | 2,702                                     |
| <b>Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme</b>                         | 60,294                    | 25                                | 15,074                                    | 82,506                    | 23,5                              | 19,417                                    |

<sup>1</sup> Mükellefler, yasal yollardan daha az vergi vermesi durumunda vergiden kaçınırlar. Diğer taraftan, vergi kaçırma yasal olmayan yollardan yapılmaktadır.

|  |         |      |         |         |      |         |
|--|---------|------|---------|---------|------|---------|
| <b>Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri</b>  | 12,381  | 0    |         | 23,300  | 0,0  | 0       |
| <b>Gayrimenkul, Kiralama ve İş Faaliyetleri</b>  | 55,995  | 20   | 11,199  | 99,467  | 18,8 | 18,727  |
| <b>Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik</b>   | 17,609  | 15   | 2,641   | 25,811  | 14,1 | 3,645   |
| <b>Eğitim</b>  | 12,029  | 0    |         | 20,634  | 0,0  | 0       |
| <b>Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler</b>   | 6,998   | 10   | 700     | 10,057  | 9,4  | 947     |
| <b>Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri</b>  | 7,233   | 20   | 1,447   | 10,383  | 18,8 | 1,955   |
| <b>Ev İçi Personel Çalıştıran Hane Halkları ve Hane Halkları Tarafından Kendi Kullanımlarına Yönelik Olarak Ayrım Yapılmamış Üretim Faaliyetleri</b> | 674     | 20   | 135     | 1,175   | 18,8 | 221     |
| <b>Uluslararası Örgütler ve Temsilcilikler</b>   |         | 25   |         | 0       | 23,5 | 0       |
| <b>TOPLAM</b>  | 386,937 |      | 87,100  | 553,507 |      | 112,325 |
| <b>Eğlence, Masaj, Fuhuş, Ev Hizmetleri ve Diğer Faaliyetler</b>   |         |      | 38,654  |         |      | 44,317  |
| <b>TOPLAM KAYIT DIŞI EKONOMİ</b>   |         | 32.5 | 125,754 |         | 28,3 | 156,642 |

**Kaynak:** Schneider (2005) ve Schneider (2011)

Tablo 1'den görüleceği üzere Türkiye için 2005 ve 2010 yıllarında kayıt dışı ekonominin en fazla olduğu sektör inşaat sektörü olarak karşımıza çıkmaktadır. İnşaat sektöründe kayıt dışı ekonominin fazla olmasının nedeni inşaat işlerinin taşeron yapıya uygun olmasından kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan, 1950'lerden sonra Türkiye'de hızlanan iç göç hareketleri sebebiyle kırsal kesimde tarımla uğraşan nüfusun, büyük kentlere göç etmiş ve hizmetler sektöründe çalışmıştır. Ülke hasılasına özellikle haberleşme ve iletişim, inşaat gibi hizmetler önemli bir yer tutmaktadır (Özbudak, 2015). İnşaat sektörünü, imalat sanayi, toptan ve perakende ticaret ve tarım, avcılık ve ormancılık takip etmektedir. 2005 yılında kayıt dışı ekonomini büyüklüğü 125 milyar € iken, 2010 yılında bu rakam 156 milyar €'ya kadar yük-

selmiştir. Her ne kadar kayıt dışı oran anlamında azalmış gibi görünmese miktar olarak artış göstermiştir. Eğlence, masaj, fuhuş, ev hizmetleri ve diğer faaliyetler başlığı altında 2005 yılında 38 milyar €'luk kayıt dışı ekonomi gerçekleşmiştir. Belirtilen faaliyetlerden 2010 yılında 44 milyar €'luk kayıt dışı gelir elde edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, 2010 yılında gerçekleşen bu faaliyetler GSYH'nın %8'lik kısmını tekabül etmektedir. Bu gelirlerini GSYH'nın içine katılması gelirin daha yüksek olmasına neden olacaktır. Örneğin İtalya, 2014 yılında fuhuş, alkol karaborsası ve uyuşturucu piyasasını GYSH'na dahil ederek GSYH'sını %2'ye kadar daha fazla olmasını sağlamıştır.<sup>2</sup>

Kayıt dışı ekonominin olumsuz yanları olacağı gibi olumlu yanları da bulunmaktadır. Gümüş

<sup>2</sup> www.independent.co.uk. Erişim Tarihi: 05 Aralık 2018

(2000) ve Güloğlu, Korkmaz ve Kip (2003), kayıt dışı ekonominin olumlu yanlarını şöyle sıralamaktadır: i) İstihdam meydana getirme, ii) Gelir Yaratma, iii) Kaynakların Etkin Dağılımı, iv) Rekabet Yaratma'dır. Kayıt dışı ekonominin olumlu taraflarına bakılacak olursa, ülke açısından faydalı olduğu kanısı doğmaktadır. Fakat kayıt dışının kayıt altına alınması kamu gelirlerini artırarak ekonomide çarpan mekanizması görevi üstlenebilir. Kayıt dışı ekonominin bu kadar olumlu yanlarının olması aslında neden kayıt dışı ekonominin var olduğunun ortaya koyulmasıyla kayıt içine alınabilir. Karaaslan (2010), kayıt dışının ortaya çıkmasında rol oynayan faktörleri şöyle sıralamıştır:

- Ülkelerin gelişmişlik seviyeleri
- Gelir dağılımındaki eşitsizliği ortaya çıkardığı rekabet edememe durumu
- Bürokratik engellerden dolayı (işlem yavaşlığı)
- Yüksek enflasyondan dolayı artan maliyetler
- Ekonomik krizlerin yarattığı olumsuz durumlardan dolayı işletmelerin kayıplarını azaltma istekleri
- Ödeme aracı olarak nakit paranın kullanılması, kayıt dışı faaliyetlerin takibi imkansız kılması
- İşçini işveren üzerinde yarattığı vergi ve sigorta kesintilerinin ağır yük
- Vergi mükelleflerinin vergiye karşı direnci
- Vergi ve sosyal güvenlik afları
- Hızlı nüfus artışı ve köyden kente göçün artması

Yukarıda bahsi geçen kayıt dışı ekonominin ortaya çıkma sebeplerinin yapısal reformlarla ortadan kaldırılması, kayıt dışı ekonominin azalmasına neden olacaktır. Keza, Onuncu Kalkınma Planında, kayıt dışı ekonominin GSYİH'ya oranı %26,5 olan mevcut durumdan 2018 yılında 5 puanlık düşüşle %21,5'e getirilmesi ön görülmüştür (Kalkınma Bakanlığı, 2015).

Bu çalışmada da Türkiye'de kayıt dışı ekonominin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, 1988-2016 yılları arasındaki GSYİH, sermaye birikimi, istihdam sayısı, vergi gelirleri ve kayıt dışı ekonominin büyüklüğü değişkenleri yıllık olarak kullanılmıştır. Çalışma literatüre birkaç yoldan katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İlk olarak, Neo-Klasik büyüme modelinin kullanılmasıyla daha gerçekçi bir model ortaya koyulması sağlanmıştır. İkinci olarak, eşbütünlük analizinin kullanılmasıyla değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiler varlığı sınanması, politika yapıcılara uzun dönemde kayıt dışını önlemede bir fikir ortaya koymasındadır. Son olarak, kayıt dışı ekonominin kayıt altına alınması politika yapıcılara tavsiye niteliğinde öneriler yapılarak çalışma daha zengin hale getirilmiştir.

## 1- LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Kayıt dışı ekonomi ile ekonomik büyüme arasındaki literatürü incelendiği zaman çalışmalardan elde edilen bulgular kayıt dışı ekonominin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini üzerine tam olarak bir fikir birliği olduğu söylenemez. Örneğin, Schneider (2005), gelişmekte olan ülkelerde kayıt dışı ekonomi ile ekonomi arasında negatif ilişki tespit ederken; geçiş ekonomileri ve gelişmiş ülkeler için pozitif ilişki tespit etmiştir. Akalın ve Kesikoğlu (2006) ise Türkiye için yaptığı çalışmada kayıt ekonominin ekonomik büyümeyi artırdığı gösteren sonuçlara ulaşmıştır. Bir başka çalışmada, Schneider ve Buehn (2013), gelişmiş ülkelerde kayıt dışı ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişkiye rastlamışlardır. Loayza (1996), kayıt dışı ekonomideki artışın ekonomik büyüme azaltacağını iddia etmektedir. Enste (2010), kişi başına gelirdeki artışın kayıt dışı ekonomiyi azaltacağını ifade etmiştir. Alm ve Embaye (2013), piyasadaki para talebini kullanarak kayıt dışı ekonomiyi ölçtüğü çalışmasında kişi başına gelir ile kayıt dışı ekonomi arasında

ters yönlü ilişki olduğu tespit etmişlerdir. Diğer taraftan, Chong ve Gradstein (2007) ve Dell'Anno (2008), gelir dağılımının meydana gelecek artışların kayıt dışı ekonomide artışa neden olduğuna dair bulgulara ulaşmışlardır. Bağırzade (2015), tarafından çalışmada kayıt dışı ekonomi üzerine yapılan çalışmalar derlenerek kayıt dışı ekonominin makroekonomik, mikroekonomik, kamu maliyesi ve sosyal etkileri üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri değerlendirilmiştir. İlgili yazın göstermektedir ki, ekonomik büyüme ile kayıt dışı ekonomi arasındaki ilişki tam olarak kesin değildir. Ülkelerin sahip olduğu kişi başına gelir düzeyi, gelir dağılımındaki adetsizlik, politik kurumların durumları ve gelişmişlik düzeylerine göre değişmektedir.

## 2- VERİ SETİ

Bu çalışmada Türkiye'de 1988-2016 döneminde kayıt dışı ekonomi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Kayıt dışı ekonominin ölçülmesinde literatür genelinde çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Bunlar

$$y_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta G_t^\delta S_t^\phi \varepsilon_t^\eta$$

Eşitlik (1)'de Neo-klasik model bazlı üretim fonksiyonu görülmektedir. Burada  $y$  ekonomik büyümeyi,  $K$  sabit sermaye birikimini,  $L$  istihdam hacmini,  $G$  kamu harcamalarını,  $S$  kayıt dışı ekonomiyi,  $\varepsilon$  ise hata terimini temsil etmektedir.

$$\ln(GSYIH_t) = \alpha + \alpha \ln(\text{SabitSermaye}) + \beta \ln(\text{İşgücü}) + \delta \ln(\text{KamuGeliri}) + \phi \ln(\text{KayıtDışı}) + \nu \ln(\text{Kukla}) + \eta \ln(\varepsilon) \quad (2)$$

Burada,  $a$  sabit terimi,  $\alpha, \beta, \delta, \phi, \eta, \nu$  ise değişkenlerin katsayılarını ifade etmektedir. Eşitlik (3)'te çalışmaya uyarlanan model görülmektedir. Modele ayrıca Türkiye'deki kriz yıllarını (1994, 1999, 2001 ve 2009) gösteren kukla değişken eklenmiştir. İlgili alan yazını incelendiği zaman, sabit sermaye yatırımları, işgücü ve kamu gelirlerinin katsayıları pozitif olarak beklenirken, kayıt dışı ekonominin kat sayısı negatif olarak beklenmektedir. Eşitlik (2)'de yukarıda da bah-

GSYH yaklaşımı, parasalcı yaklaşım, vergi incelemeleri ve istihdam yoluyla olmak üzere sıralanabilmektedir (Us, 2004). Bu çalışmada kayıt dışı ekonominin ölçülmesinde serisi Elgin ve Öztunalı (2012), çalışmasında elde ettiği veriler kullanılmıştır. Elgin ve Öztunalı (2012), çalışmasında 1950-2009 yılları arasında Türkiye'nin dahil olduğu 111 ülke için kayıt dışı ekonominin boyutunu hesaplamışlardır. Elgin ve Öztunalı (2012), kayıt dışı ekonominin hesaplanmasında toplam tarım dışı istihdamda kayıt dışı istihdam verilerini kullanmıştır. 2010-2016 arasında olan dönem iki yıllık hareketli ortalama metodu kullanarak 2016 yılına kadar çoğaltılmıştır. Neo-klasik büyüme modelinden yararlanılarak yapılan bu çalışmada, ekonomik büyüme (2015 \$), sabit sermaye birikimi (2015 \$), vergi gelirleri (2015 \$) ve istihdam sayısı Dünya Bankası Gelişme Göstergelerinden alınmıştır. Çalışmada 1988-2016 döneminin kullanılmasının sebebi istihdam verilerinde kaynaklanan veri sıkıntısından dolayıdır. Aşağıda eşitlik (1)'de çalışmada kullanılan Neo-klasik model bazlı üretimi fonksiyonu verilmiştir.

$$(1)$$

$\alpha, \beta, \delta, \phi, \eta$  ise değişkenlere ait esneklik katsayılarını ifade etmektedir. Eşitlik (1)'in doğal logaritması alındığı zaman ve aynı zaman çalışmada kullanılan model olan aşağıdaki eşitlik (2) elde edilmektedir.

sedildiği üzere ekonomik büyüme ( $\ln GSYIH$ ) için 2015 yılı fiyatlarıyla hesaplanmış ₺ bazlı GSYIH, sabit sermaye birikimi için 2015 yılı fiyatlarıyla hesaplanmış ₺ bazlı Gayri safi sermaye birikimi, vergi gelirleri için 2015 yılı fiyatlarıyla hesaplanmış ₺ bazlı vergi gelirleri, işgücü için istihdam sayısı ve kayıt dışı ekonomi için Elgin ve Öztunalı (2012), çalışmasından alınan veriler kullanılmıştır. Aşağıdaki tablo 2'de verilere ait tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

**Tablo 2:** Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

|                | LnGSYIH          | LnSabitSermaye   | Lnİsgücü         | LnKamuGeliri     | LnKayıtdışı      |
|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ortalama       | 27.424           | 21.443           | 17.221           | 20.991           | 3.459            |
| Medyan         | 27.319           | 21.277           | 17.193           | 21.008           | 3.451            |
| Maksimum       | 28.086           | 22.216           | 17.422           | 21.784           | 3.662            |
| Minimum        | 26.872           | 20.820           | 17.107           | 20.062           | 3.320            |
| Standart Sapma | 0.368            | 0.461            | 0.082            | 0.516            | 0.111            |
| Eğiklik        | 0.246            | 0.334            | 1.195            | -0.222           | 0.298            |
| Basıklık       | 1.915            | 1.704            | 3.256            | 1.978            | 1.836            |
| Jarque-Bera    | 1.714<br>(0.424) | 2.570<br>(0.276) | 6.984<br>(0.030) | 1.499<br>(0.472) | 2.066<br>(0.355) |

**Not:** Parantez içindekiler olasılık değerini göstermektedir.

Tablo 3'te verilen tanımlayıcı istatistiklere göre ekonomik büyümenin ortalaması 27.42 ve standart sapması 0.36'dır. İncelenen dönemde ekonomik büyümenin eğiklik ve basıklık değerleri sırasıyla 0.24 ve 1.915 olarak gerçekleşmiştir. Sabit sermaye birikimini gösteren serinin ortalaması 21.44; standart sapması 0.46'dır. Sabit sermaye birikiminin incelenen dönemde eğiklik ve basıklık değerleri sırasıyla 0.33 ve 1.704 olarak tespit edilmiştir. İş gücünü, kamu geliri ve kayıt dışı ekonominin ortalama değerleri sırasıyla, 17.22, 20.99 ve 3.45 olduğu tablo üzerinden görülmektedir. Bu değişkenlerin standart sapmaları ise iş gücü için 0.08, kamu geliri için 0.51 ve kayıt dışı ekonomi için 0.11 olarak ger-

çekleşmiştir. İnceleme konusu olan serilerden iş gücü hariç diğer serilerin Jarque-Bera istatistiği serilerin normal dağıldığını görülmektedir.

### 3- AMPİRİK BULGULAR

Çalışmada, Türkiye'de kayıt dışı ekonominin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini tahmin etmek için öncelikle serilerin durağanlık analizlerin incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada serilerin durağanlık analizleri Dickey ve Fuller (1979) tarafından önerilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ve Phillips ve Perron (1988) tarafından önerilen Phillips-Perron (PP) birim kök testi kullanarak gerçekleştirilmiştir. Tablo 3'te birim kök testleri sonuçları sunulmuştur.

**Tablo 3:** Değişkenlere Ait Durağanlık Analizi

|              | LnGSYIH              | LnSabitSermaye       | Lnİsgücü             | LnKamuGeliri          | LnKayıtdışı          |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>ADF</b>   |                      |                      |                      |                       |                      |
| Seviye       | -2,214<br>(0.464)    | -3.203<br>(0.104)    | -0,696<br>(0.963)    | -3.498*<br>(0.059)    | -1.873<br>(0.639)    |
| Birinci Fark | -5.574***<br>(0.000) | -7.359***<br>(0.000) | -5.440***<br>(0.000) | -6.081***<br>(0.000)  | -4.641***<br>(0.000) |
| <b>PP</b>    |                      |                      |                      |                       |                      |
| Seviye       | -2.263<br>(0.438)    | -3.156<br>(0.113)    | -0.742<br>(0.959)    | -3.498*<br>(0.059)    | -0.272<br>(0.987)    |
| Birinci Fark | -5.569***<br>(0.000) | -7.377***<br>(0.000) | -5.440***<br>(0.000) | -16.713***<br>(0.000) | -4.704***<br>(0.000) |

**Not:** Parantez içindekiler olasılık değerini göstermektedir. \*, \*\*, \*\*\*, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. Birim kök testleri için sabit-trendli model kullanılmıştır.

ADF ve PP birim kök testleri sonucunda, serilerin birinci farklarında durağan hale geldiği tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle değişkenler I(1) düzeyinde durağandır. Değişkenlerin hepsinin I(1) seviyesinde durağan olmasında dolayı bu çalışmada değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin oraya çıkarılmasında Johansen ve Ju-

selius (1990) tarafından önerilen eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Johansen ve Juselius (1990), eşbütünleşme testi gecikme uzunluğuna duyarlı olmasından dolayı optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Aşağıdaki Tablo 4'te optimal gecikme uzunluğunu tespiti için bazı bilgi kriterleri sonuçları sunulmuştur.

**Tablo 4:** Optimal Gecikme Uzunluğu

| Gecikme | AIC        | SC         | HQ         |
|---------|------------|------------|------------|
| 0       | -12.07716  | -11.59327  | -11.93782  |
| 1       | -21.09391  | -19.40032* | -20.60622  |
| 2       | -22.06547  | -19.16217  | -21.22942  |
| 3       | -23.20427* | -19.09126  | -22.01987* |

**Not:** AIC, SC ve HQ sırasıyla Akaike Bilgi Kriteri, Schwarz Bilgi Kriteri ve Hannan-Quinn Bilgi kriterini göstermektedir. \* bilgi kriterlerince seçilen optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Yukarıdaki tablodan görüleceği üzere optimal gecikme uzunluğunun Akaike bilgi kriteri için 3, Schwarz bilgi kriteri için 1 ve Hanna-Quinn bilgi kriteri için 3 olduğu görülmektedir. Dziak ve diğerleri (2018) takip edilerek bu çalışmada optimal gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriterine göre 1 olarak alınmıştır. Dziak ve diğerleri (2018), Schwarz bilgi kriterinin Akaike bilgi kriterine göre farklı gecikme uzunluklarında daha tutarlı sonuçlar verdiğini iddia etmiştir. Seçilen optimal gecikme uzunluğunda tahmin edilen VAR modelinin değişen varyans ve otokorelasyon problemleri içerip içermediği test edilmesi

gerekmektedir. LM testi kullanarak VAR modelinin otokorelasyon sorunu içerip içermediği test edilmiş ve test istatistiğinin  $\chi^2=24.007$  (0.514) olduğu görülmüştür. Elde edilen bu test istatistiği  $p>0.10$  anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan otokorelasyon sorunu olmadığı tespit edilmiştir. Son olarak, VAR modelinde değişen varyans sorununun olup olmadığı test edilmiş ve test istatistiği  $\chi^2=374.100$  (0.293) olarak elde edilmiştir. Buna göre VAR modelinin değişen varyans sorunu içermediği görülmüştür. Aşağıdaki Tablo 5'te Johansen eşbütünleşme testi sonuçları sunulmuştur.

**Tablo 5:** Johansen Eşbütünleşme Testi

| Hipotezler<br>CE yok        | Eigen<br>Değeri | Trace<br>İstatistiği | %5 Trace<br>Kritik Değeri | Mak-Eigen<br>İstatistiği | %5 Mak-Eigen<br>Kritik Değeri |
|-----------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| $H_0=r=0$ $H_a=r\geq 1$     | 0.889           | 113.003***           | 69.818                    | 59.422***                | 33.876                        |
| $H_0=r\leq 1$ $H_a=r\geq 2$ | 0.585           | 53.581**             | 47.856                    | 23.760                   | 27.584                        |
| $H_0=r\leq 2$ $H_a=r\geq 3$ | 0.424           | 29.820**             | 29.797                    | 14.9134                  | 21.131                        |
| $H_0=r\leq 3$ $H_a=r\geq 4$ | 0.304           | 14.907               | 15.494                    | 9.797                    | 14.264                        |
| $H_0=r\leq 4$ $H_a=r\geq 5$ | 0.172           | 5.109**              | 3.841                     | 5.109                    | 3.8414                        |

**Not:** \*\*\*, \*\* sırasıyla % 1 ve %5 seviyesinde anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 5'e göre ekonomik büyüme, sermaye birikimi, iş gücü, kamu geliri ve kayıt dışı ekonomi arasında Trace ve Maksimum Eigen test istatistikleri sonucunda %1 anlamlılık düzeyinde uzun dönemli ilişki bulunmaktadır. Ayrıca, Trace istatistiği 3 tane eşbütünleşme vektörü olduğu

fakat Maksimum Eigen istatistiği sonucunda 1 adet eşbütünleşme vektörü olduğu Tablo 5 üzerinden görülmektedir. Aşağıdaki eşitlik (3)'te ekonomik büyümenin bağımlı değişken olarak yer aldığı modelin uzun dönem katsayılar verilmiştir.

$$\Delta \ln \text{GSYIH} = 0.572 * \ln \text{SermayeBirikimi} - 0.176 * \ln \text{İşgücü} + 0.315 * \ln \text{KamuGeliri} + 0.378 * \ln \text{Kayıtdışı} \quad (3)$$

(0.019) (0.055) (0.031) (0.127)

Eşitlik (3)'e göre sermaye birikiminde meydana gelecek %1'lik artış ekonomik büyümeyi %0.57 oranında artırmaktadır. Bu sonuç teorik beklentilerle uyumaktadır. Diğer taraftan, istihdam sayısında meydana gelecek %1'lik artış ekonomik büyüme %0.17 oranında azaltmaktadır. Skare ve Caporale (2011), Altuntepe ve Güner (2013), istihdam sayısında meydana gelecek artışların ekonomik büyümeyi azalttığı yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Kamu gelirlerinde meydana gelecek artış %1'lik artış ekonomik büyümeyi %0.31 oranında artırmaktadır. İlgili yazın incelendiği zaman vergi oranları ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki olduğu yönünde-

dir (Mendoza, Razin, ve Tesar, 1994; Easterly ve Rebelo, 1993; Jaimovich ve Rebelo, 2017). Vergi oranlarında meydana gelecek artışlar harcamaları düşürmekte böylelikle ekonomik büyümenin azalmasına neden olabilmektedir. Fakat bu çalışmada vergi gelirlerinin kullanılmasında dolayı katsayının pozitif olarak elde edilmesi, devletin vergi gelirlerindeki artış sonucu daha fazla harcamasıyla açıklanabilmektedir. Son olarak, Kayıt dışı ekonomide meydana gelecek artış ekonomik büyümeyi artırmaktadır. Elde edilen bu sonuç Akalın ve Kesikoğlu (2006) çalışmasından elde edilen bulgularla örtüşmektedir. Aşağıdaki Tablo 6'da Hata Düzeltme Modeli sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6:** Hata Düzeltme Modeli

| Bağımlı Değişken                 | $\Delta \ln \text{GSYIH}$       | $\Delta \ln \text{SabitSermaye}$ | $\Delta \ln \text{İşgücü}$ | $\Delta \ln \text{KamuGeliri}$ | $\Delta \ln \text{Kayıtdışı}$     | ECC               |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| $\Delta \ln \text{GSYIH}$        | -                               | 0.360<br>(0.548)                 | 0.510<br>(0.474)           | 2.353<br>(0.125)               | <b>6.698***</b><br><b>(0.009)</b> | -0.226<br>(0.173) |
| $\Delta \ln \text{SabitSermaye}$ | <b>2.939*</b><br><b>(0.086)</b> | -                                | 0.259<br>(0.610)           | 0.871<br>(0.350)               | 2.124<br>(0.144)                  | -0.225<br>(0.669) |
| $\Delta \ln \text{İşgücü}$       | 0.624<br>(0.429)                | 0.779<br>(0.377)                 | -                          | 0.001<br>(0.965)               | 0.106<br>(0.744)                  | -0.163<br>(0.255) |
| $\Delta \ln \text{KamuGeliri}$   | 0.482<br>(0.487)                | 0.079<br>(0.777)                 | 0.068<br>(0.794)           | -                              | 0.987<br>(0.320)                  | 1.006<br>(0.683)  |
| $\Delta \ln \text{Kayıtdışı}$    | <b>3.351*</b><br><b>(0.067)</b> | 1.033<br>(0.309)                 | 0.825<br>(0.363)           | 0.210<br>(0.646)               | -                                 | 0.205<br>(0.084)  |

**Not:** Parantez içindekiler olasılık değerini göstermektedir. \*, \*\*, \*\*\*, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. ECC (Error Correction Coefficient) hata düzeltme katsayısını ifade etmektedir.

Tablo 6'dan görüleceği üzere, kayıt dışı ekonomi ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Buradan kayıt dışı ekonominin ekonomik büyümeyi tahmin etmeden önemli bir değişken olduğu ifade edilebilir.

Diğer yandan, ekonomik büyümeden sabit sermaye yatırımlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi, Türkiye'de ekonomik büyümeyle beraber sermaye birikiminin arttığını göstermektedir. Hata düzeltme katsayısı beklenen (-1 < ECC < 0)



aralıkta fakat istatistiki olarak anlamlı değildir. Bu durum, değişkenler arasında uzunlu dönemli nedensellik ilişkisinin olmadığını göstermektedir.

## SONUÇ

Kayıt dışı ekonomi, ekonomik faaliyetlerin kayıt altına alınmaması durumudur. Kayıt dışı ekonomiyi ortaya çıkaran birçok sebep olmakla beraber, yüksek enflasyon olgusu, toplumun ahlaki durumu, istikrarsız ekonomi, işsizlik oranının yüksek olması kayıt dışı ekonomiyi ortaya çıkaran sebeplerdendir. Ülkeler kayıt dışı ekonomiyi ortaya çıkararak unsurları ortadan kaldırdıkları durumda kayıt dışı ekonominin önüne geçebileceklerdir. Türkiye’de kayıt dışı ekonomi ile mücadele edilmesi gerekliliği gün geçtikçe önemini artırmaktadır. Ülke genelinde vergi bilincini artırıcı çalışmalar, kurumlar arası bilgi paylaşımı, vergi teşviklerinin kapsamlarının daraltılarak denetim mekanizmasının etkin bir şekilde kullanılması ülkemiz için kayıt dışı ekonomi ile mücadelede yapılması gereken önemli adımlardandır. Yapılan çalışmalardan bazıları kayıt dışı ekonominin gelişmiş ülkelerde kayıt dışı faaliyetlerden elde edilen gelirlerin ekonomiye aktarılması sebebiyle ekonomik büyümeyi olumlu etkileyeceği sonucuna ulaşmıştır. Bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre de gelişmekte olan ülkelerde kayıt dışı ekonominin fazla olması ile birlikte vergi gelirlerinde azalmaya yol açması ve kamu harcamalarının etkin ve düzenli bir şekilde gerçekleştirilemeyeceği nedeniyle büyümeyi olumsuz etkileyeceği savunulmuştur.

Bu çalışmada ise 1988-2016 yılları arasında Türkiye’de kayıt dışı ekonominin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi Neo-Klasik büyüme modeli kapsamında ele alınmıştır. Ampirik bulgular sonucunda, kayıt dışı ekonomi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuca göre Türkiye ekonomisi için kayıt dışı ekonominin azaltılması ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyeceği ifade edilebilir. Bu yönüyle politika yapıcılar kayıt dışı eco-

nominin kayıt içine alınması için gerekli yapısal reformları uygulamaya koymalıdır.

## KAYNAKÇA

- AKALİN, G., KESİKOĞLU, F. (2012). Türkiye’de kayıtdışı ekonomi ve büyüme ilişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(5), 71-87.
- ALM, J., EMBAYE, A. (2013). “Using Dynamic Panel Methods to Estimate Shadow Economies: Around the World, 1984-2006”, *Public Finance Review*, DOI: 10.1177/1091142113482353.
- ALTUNTEPE, N., GÜNER, T. (2013), “Türkiye’de İstihdam-Büyüme İlişkisinin Analizi (1988-2011)”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(1), 73-84.
- BAĞIRZADE, E. R. (2015). Kayıtdışı Sektörün Ekonomideki Rolü Tartışmaları Üzerine: Bir Literatür Taraması. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 7(14), 39-54.
- BOZKURT, K., ÖZBEY, Ö. (2015). Kayıtdışı ekonomi: Türkiye ekonomisi ve Türk turizm sektörü için genel bir değerlendirme. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(1).
- CHONG, A., GRADSTEIN, M. (2007). “Inequality and Informality”, *Journal of Public Economics*, 9, 159-79.
- DELL’ANNO, R. (2008). “What is the Relationship Between Unofficial and Official Economy? An analysis in Latin American Countries”, *Dipartimento di Scienze Economiche, Matematiche e Statistiche, Università degli Studi di Foggia*.
- DICKKEY, D. A., FULLER, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American statistical association*, 74(366a), 427-431.
- DZÍAK, J. J., COFFMAN, D. L., LANZA, S. T., ve Li, R. (2012). Sensitivity and specificity of information criteria (Tech. Rep. No.

- 12–119). University Park, PA: The Pennsylvania State University, The Methodology Center. Retrieved from <http://methodology.psu.edu>.
- EASTERLY, W., SERGIO R., (1993). “Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation.” *J. Monetary Econ.* 32 (December): 417–58.
  - ELGİN, C., OZTUNALI, O. (2012). Shadow economies around the world: model based estimates. Bogazici University Department of Economics Working Papers, 5(2012), 1-48.
  - ENSTE, D. H. (2010). “Regulation and Shadow Economy: Empirical Evidence for 25 OECD-Countries”, *Constitutional Political Economics*, 21, 231-248.
  - GÜLOĞLU, T., KORKMAZ, A. KİP, M. (2003). Türkiye’de Kayıtdışı İstihdam Gerçeğine Bir Bakış, Sosyal Siyaset Konferansları, 45.
  - GÜMÜŞ, T. (2000). Dışsalılık ve Kayıtdışı Ekonomi Kavramına İlişkin Bir Değerlendirme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(3).
  - <https://www.independent.co.uk/news/business/news/italy-includes-cocaine-prostitution-and-black-market-alcohol-to-gdp-figures-9424457.html>, Erişim Tarihi: 5 Aralık 2018.
  - JOHANSEN, S., JUSELIUS, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 52(2), 169-210.
  - Kalkınma Bakanlığı, 2015, Kayıtdışı Ekonominin Azaltılması Programı Eylem Planı.
  - KARAARSLAN, E., (2010) Kayıt Dışı İstihdam ve Neden olduğu Mali Kayıpların Bütçe Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği, Ankara: Mali Hizmetler Derneği Yayınları.
  - LOAYZA, N. V. (1996). “The Economics of the Informal Sector: A Simple Model and Some Empirical Evidence From Latin America”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 45, s. 129-162.
  - MENDOZA, E., ASSAF R., LINDA T., (1994). “Effective Tax Rates in Macroeconomics: Cross-Country Estimates of Tax Rates on Factor Incomes and Consumption.” *J. Monetary Econ.* 34:297–323
  - NİR J., SERGIO R., “Nonlinear Effects of Taxation on Growth,” *Journal of Political Economy* 125, no. 1 (February 2017): 265-291.
  - PHILLIPS, P. C., PERRON, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
  - SCHNEIDER, F. (2005), “The Shadow Economy in Europe, 2011: Using Electronic Payment Systems to Combat The Shadow Economy”, Johannes Kepler University of Linz, Austria: A.T. Kearney Analysis.
  - SCHNEIDER, F. (2011), “The Shadow Economy in Europe, 2011: Using Electronic Payment Systems to Combat The Shadow Economy”, Johannes Kepler University of Linz, Austria: A.T. Kearney Analysis.
  - SCHNEIDER, F. (2013), “The Shadow Economy in Europe, 2011: Using Electronic Payment Systems to Combat The Shadow Economy”, Johannes Kepler University of Linz, Austria: A.T. Kearney Analysis.
  - SCHNEIDER, F., BUEHN, A. (2013). “Shadow Economies in Highly Developed OECD Countries: What are the Driving Forces?”, 69th IIPF Congress in Taormina, Sicily/Italy, August 22-25, 2013.
  - SKARE, M., CAPORALE, G. M. (2011), “Short and Long Run Linkages Between Employment Growth, Inflation and Output Growth: Evidence From a Large Panel”, *Economics and Finance Working Paper Series*, Working Paper ss.11-17.
  - US, V., (2004). Kayıtdışı Ekonomi Tahmini Yöntem Önerisi: Türkiye Örneği, Discussion Paper, No. 2004/17, Turkish Economic Association, Ankara.