

# YOLSUZLUK VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ: OECD VE AB ÜLKELERİ ÜZERİNE PANEL SINIR TESTİ ANALİZİ

Gökhan ERKAL\*  
Merter AKINCI\*\*  
Ömer YILMAZ\*\*\*

## ÖZET

Birçok ülkede olduğu gibi gelişmiş ülkelerde de iktisadi, siyasi ve sosyal sorunlara sebebiyet veren yolsuzluk kavramı ile iktisadi büyüme ilişkisi, son yıllarda çok sayıda araştırmacının ve politika yapıcının dikkatini çekmekte ve konuyla ilgili birçok çalışma yapılmaktadır. Yolsuzluk ve iktisadi büyüme ilişkisi konusunda iki temel yaklaşım bulunmaktadır. Birinci yaklaşım, yolsuzlukların iktisadi büyüme üzerinde olumlu etkide bulunacağını savunan “Etkin Yağlama Hipotezi”dir. İkinci yaklaşım ise yolsuzlukların iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkileyeceğini ileri sürmektedir. Bu çalışmanın amacı ifade edilen yaklaşımlardan yola çıkarak 1995-2012 dönemi için, OECD ve AB ülkelerinde yolsuzluk ve iktisadi büyüme ilişkisinin Panel Sınır Testi Analizi (PARDL) yardımıyla incelenmesidir. Sınır testi sonucuna göre değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlenmiş ve analiz sonucunda, uzun dönemde yolsuzluk endeksi değişkenine ait katsayının pozitif ve istatistiki bakımdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Hata düzeltme modeli sonuçları kısa dönemde ortaya çıkabilecek dengesizliklerin yaklaşık %98,4’ünün uzun dönemde düzeltileceğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yolsuzluk, Büyüme, OECD, Avrupa Birliği, Panel ARDL Sınır Testi.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN CORRUPTION AND ECONOMIC GROWTH: A BOUNDARY PANEL TEST ANALYSIS ON OECD AND EU COUNTRIES

## ABSTRACT

The relationship between the concept of corruption which leads to economic, political and social problems in developed countries as in many other countries and economic growth has recently drawn the attention of numerous researchers and policy makers and thus, a great number of studies have been conducted on this subject. There are two main approaches to the relationship between corruption and economic growth. The first approach is called

\* Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, gerkal@atauni.edu.tr.

\*\* Arş. Gör. Dr., Ordu Üniversitesi, Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, makinci86@gmail.com.

\*\*\* Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, omeryilmaz@atauni.edu.tr.

as “Effective Lubrication Hypothesis” in which the basic argument is that corruption would have a positive impact on the economic growth. The second approach suggests that corrupt activities affect economic growth negatively. The objective of this study is to investigate the relationship between corruption and economic growth in the OECD and EU countries for the period of 1995-2012 with the help of Panel Bounds Test Analysis (PARDL). According to the bound test results, there is co-integration relationship between the variables. Long-term and short-term relationships between the series were determined and the analysis indicated that the coefficient of the corruption index in the long run was positive and statistically significant. Results of the error correction model suggest that about 98.4% of the imbalances that may arise in the short term can be corrected in the long term.

**Keywords:** Corruption, Growth, OECD, European Union, Panel ARDL Bounds Testing.

## GİRİŞ

Son yıllarda çeşitli iktisadi, siyasi ve sosyal sorunlara sebebiyet veren yolsuzluk konusu dünya genelinde ilgi çekmektedir. Bu konuda birçok ülkede çeşitli araştırma ve incelemeler yapılmaktadır. Yolsuzluğun temelleri M.Ö. 4000 yıllarına ait bir Sümer tabletine dayanmaktadır. “Sümer Okul Günleri” adını taşıyan tablette, sınıfta yer alan bir öğrencinin; ailesinin haksız yere öğretmen üzerine kurduğu baskıyla, sınıfının başkanı yapılması konu edilmektedir. Ayrıca günümüzden iki bin yıl önce Hint Kralı Kathilya yolsuzluk konusu üzerine “Arhastra” isimli bir kitap yazmıştır. Yolsuzluk hakkında bugüne kadar birçok bilimsel tanım yapılmıştır. Bunlardan yaygın olarak bilineni Dünya Bankası’nın yolsuzluk tanımıdır. Dünya Bankası tarafından yapılan tanımlamada yolsuzluk, “kamu gücünün özel çıkarlar için kullanılması” şeklinde ifade edilmektedir (World Bank, 2000: 137). Dar kapsamdaki bu tanımda kullanılan “özel çıkar” kavramı, para veya değerli mal temin etmenin yanı sıra güç ve statü kazanma, geleceğe dönük kazanç sağlama ve üstünlük beklentisini de içermektedir (Lambsdorff, 2006: 16).

Dünya Bankası’na benzer bir tanımlama da Shleifer ve Vishny (1993)’nin «devlet görevlilerince devlet malının kişisel kazanç için satılması» şeklindeki tanımıdır. Son dönemlerde meydana gelen gelişmelerle birlikte, yolsuzluğu sadece *kamu gücüyle* açıklamak oldukça güç bir hal almıştır. Kamu gücüyle sınırlandırmadan daha geniş bir tanımla yolsuzluğu, “herhangi bir görevin kişisel çıkarlar için kötüye kullanılması” şeklinde ifade etmek de mümkündür (Özbaran, 2003: 17).

Yolsuzluğun; nakit veya hediye, maliyet azaltıcı veya fayda artırıcı, zor kullanarak veya anlaşmalı, bürokratik veya merkezi birçok çeşidi bulunmaktadır. Ancak yolsuzluğu genel olarak *küçük yolsuzluk (petty corruption)* ve *büyük yolsuzluk (grand corruption)* şeklinde iki kategoride tanımlamak mümkündür. Küçük yolsuzluk adından da anlaşılacağı üzere daha çok küçük çapta, düşük miktarlarda ve çok sayıda yapılan yolsuzluk türüdür. Başka bir ifadeyle; hak ettikleri ücreti alamadığını düşünen kamu çalışanlarının hayati ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, öncelikli ve özel

muamele görmek isteyenlerden gelecek küçük miktardaki katkılara güvenmeleri veya yaptıkları karlı işlere karşılık olarak belli bir yüzde istemeleridir. Büyük yolsuzluk ise yüksek miktarlarda ve daha az sayıda olan yolsuzluk türüdür. Bu yolsuzluk daha çok üst düzey kamu görevlileri tarafından, önemli iktisadi kararların alınması sürecinde yapılır. Kamu çalışanlarının, devlete büyük müteahhitlik işleri yapan ve hükümete satış yapanlardan rüşvet, komisyon ve yüzdelik gibi hediyeler almaları büyük yolsuzluklara örnek olarak verilebilir (Göktaş, 2009: 21).

Yolsuzluğun sınıflandırılmasına ilişkin başka bir görüşe göre, yolsuzluk taraflar arasındaki menfaat transferine ve karşılık esasına dayanmaktadır. O halde yolsuzluktan söz edilebilmesi için yetkiyi kullananların ve bu yetki kullanımından yararlananların bulunması gerekmektedir. Bu açıklamalardan yola çıkarak ifade edilen görüşün sadece rüşveti yolsuzluk olarak benimsediğini anlamak güç değildir. Ancak rüşvetin yanı sıra, zimmet, irtikâp, görevi kötüye kullanma, nüfuz suiistimali ve kayırmacılık gibi eylemler de yolsuzluk türleri arasında yer almaktadır. Bu eylemlerin bir kısmı ceza yasaları veya ceza hükmü içeren özel yasalarca yaptırıma bağlanırken, bir kısmı için suç tanımı dahi yapılmamaktadır (Tarhan vd, 2006: 7-8).

Yolsuzluğun farklı şekillerde tanımlanması ve türlerinin belirlenmesi mümkün olmasına karşın, bir ülke içerisindeki yoğunluğu hakkında kesin bir bilgiye ulaşmak oldukça güçtür. Genellikle yolsuzluk ile ilgili araştırmalar insanların algısına bırakılmıştır ve bu nedenle de yolsuzluğun boyutlarını ölçmek sanıldığı kadar kolay değildir. Bu durum aynı zamanda, ülkelerin ilgili oldukları yolsuzluk derecesine göre sınıflandırılmalarının zorluğunu da ortaya koymaktadır (Wei, 2001: 102). Bu güçlükler rağmen yolsuzlukların tahminine yönelik kurumsal çabaların varlığından da söz edilebilir.

Wei (2001) dört farklı yolsuzluk tahmininin bulunduğunu belirtmektedir. İlki, uzman görüşlerine dayanan Uluslararası Ülke Risk Kılavuzu (International Country Risk Guide - ICRG)'dur. 1982 yılından itibaren Politik Risk Hizmetleri (Political Risk Service) ismiyle yayınlanmaktadır. İçeriği, üst ve düşük düzey kamu görevlilerinin ne oranda özel ödeme (rüşvet) istediklerine dayanmaktadır. Bir diğer yolsuzluk tahmini ise şirketler veya kişiler üzerinde yapılan araştırmalara dayanmaktadır. Buna örnek olarak Küresel Rekabet Raporu (Global Competitiveness Report - GCR) ve Dünya Gelişme Raporu (World Development Report - WDR) gösterilebilir. Dünya Gelişme Raporu insan algısına dayandırılmış ve her iki raporda da şirket yöneticilerine yönelik araştırmalara yer verilmiştir. Üçüncüsü, kamuoyu araştırmasına dayanan yolsuzluk tahminidir ve en önemli örneği Uluslararası Saydamlık Örgütü (Transparency International - TI)'dür. Bu tahmin yönteminde de insanların algıları ön planda tutulmaktadır. Dördüncüsü, Peter Neumann tarafından 1994 yılında Almanya'da ülke dışında yatırım yapan şirket yöneticilerine uygulanmış *Neuman Endeksi*'dir. Diğerlerine nazaran daha objektif, elde edilmesi zor olan verilere dayanan ve sonraki yıllarda tekrar edilmemiş bir tahmin yöntemidir (Agun ve Budak, 2006: 18).

Kamu harcamalarının eğitim, sağlık ve altyapı gibi sosyal amaçlı kalemlerden yolsuzluğa daha elverişli başka kalemlere kaydırılması büyümeye olumsuz olarak yansımaktadır. Harcamaların bu alanlardan uzaklaştırılması ve daha manipüle olmuş kamu projelerine yönlendirilmesi sonucu iktisadi büyüme negatif yönde etkilenmektedir. Kısa dönemli olarak ekonomik performans üzerinde pozitif etkiler yaratabilen yolsuzluk döngüsü, uzun dönem dikkate alındığında sürdürülebilir ekonomik büyüme sürecini engelleyen bir niteliğe bürünebilmektedir. Özellikle finansal ve kamusal kaynakların verimli alanlardan ziyade yolsuzluklar dolayısıyla ortaya çıkan etkinlik kayıplarını telafi edebilmek amacıyla kullanılmaya başlanmasına paralel olarak verimli yatırımlar azalmakta, işsizlik baskısı kendini hissettirmekte ve durgunluk süreci ortaya çıkmaktadır. Kamusal alanda başlayan bu etkinlik kayıpları özel sektöre de sirayet etmekte ve reel ekonomik performans topyekûn düşmektedir. Yolsuzluk dolayısıyla artan maliyetleri karşılayabilmek adına iç ve dış borçlanmaya gidilmekte, faiz oranları yükselmekte ve ülke risk düzeyi artmaktadır. Doğrudan ve dolaylı yatırımların kapasitesini de olumsuz etkileyen bu süreç, ülkeden yabancı sermayenin çıkışına da zemin hazırlamaktadır. Kurun yükselmesi ve cari açık problemi ile karşılaşılmasına neden olan bu kısır döngü, maliyetlerin karşılanması amacıyla emisyon hacminin artırılmasına paralel olarak enflasyonist baskıları da tetiklemektedir. Dış ticaret potansiyelini de sekteye uğratan bu durum, kaynak dağılımında etkinliğin tamamen kaybolması ile sonuçlanmakta ve sürdürülebilir hızlı ekonomik büyüme sürecini durdurmaktadır. Ayrıca, yolsuzluklar kamu harcamalarındaki verimliliği ve var olan alt yapının kalitesini azaltarak, kamunun ve özel sektörün iş yapma maliyetini arttırmakta ve bu durum da iktisadi büyümeyi düşürmektedir. İlaveten, ülkedeki yolsuzlukların artması sonucu şirketler söz konusu ülkedeki yatırımlarını erteleyebilmekte veya başka bir ülkeye kaydırabilmektedir. Yolsuzluğu önlemede başarının sağlanabilmesi için uygulanacak programların yönetimdeki aksaklıkları belirtmesi ve yolsuzluk neticesinde ortaya çıkan maliyetleri azaltması gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı, 1995-2012 dönemi için, gelişmiş OECD ve Avrupa Birliği ülkelerinde yolsuzluk ve iktisadi büyüme ilişkisinin PARDL yöntemi yardımıyla incelenmesidir. Bu doğrultuda, çalışma beş ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde yolsuzluk ve iktisadi büyüme ilişkisi kısaca ele alınmıştır. İkinci bölümde ise konu hakkındaki literatür özeti yer almıştır. Üçüncü bölümde uygulamada kullanılan yöntem ve veriler açıklanmış, dördüncü bölümde uygulama bulguları sunulmuştur. Çalışma, elde edilen bulguların değerlendirildiği beşinci bölümle sonlandırılmıştır.

## **1. YOLSUZLUK VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ**

Yolsuzluk ve iktisadi büyüme ilişkisinde iki farklı yaklaşımdan söz etmek mümkündür. Bunlardan ilki yolsuzluğun iktisadi büyümeyi olumsuz yönde

etkileyerek, büyüme oranını düşürdüğüne dayanan yaklaşımdır. Bu yaklaşımı doğrular nitelikteki çalışmalar; yolsuzluğun iktisadi ve sosyal birçok soruna neden olduğunu, yatırımcıları caydırması neticesinde yatırımları, büyümeyi ve kalkınmayı olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Birleşmiş Milletler (1990), Murphy ve diğerleri (1993), Monte ve Papagni (2001) ve Mo (2001) işlem maliyetlerini ve karar alma süreçlerindeki belirsizliği artıran yolsuzluğun, ticaret ve yenilikçilik açısından dezavantaj doğurduğunu ve iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini savunmaktadırlar. Bu olumsuzluklar nedeniyle kaynak sıkıntısı çeken girişimcilerin rüşvet ve lobiciliğe yönelimleri artmaktadır (Anoruo ve Braha, 2005: 43).

Yolsuzluğun olumsuz etkileri iktisadi büyüme oranını düşürmekle sınırlı kalmamaktadır. Aynı zamanda kaynakların yanlış dağıtılmasına neden olarak, büyüme kalitesi üzerinde de negatif etki oluşturabilmektedir. Yolsuzluğun bir başka olumsuz etkisi ise kamu harcamalarını beşeri sermayeyi destekleyecek sektörlerden (eğitim, sağlık, vb.), rüşvetin daha yaygın olduğu sektörlerle (karayolu, silah alımı, vb.) yönlendirmesidir (Wei, 2001: 106). Yolsuzluk nedeniyle verimli olmayan kamu harcamalarının artması ve mevcut alt yapı kalitesinin düşmesi iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkilemekte, kamu ve özel sektörün maliyetlerini artırmaktadır. Ayrıca yolsuzluktaki artış, kamu gelirlerini ve verimli yatırımlara ayrılan kaynakları da olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Tanzi ve Davoodi, 1997: 7-9).

Yolsuzluk ve iktisadi büyüme ilişkisi ile ilgili bir diğer yaklaşım ise *Etkin Yağlama Hipotezi*'dir. Bu hipotez yolsuzluklardaki artışın belirli ellerde sermaye birikiminin toplanmasını sağlamak koşuluyla, yatırımları ve iktisadi büyümeyi artıracaklarını savunmaktadır. Huntington (1968)'a göre yolsuzluklar bir nevi yağ gibi görev yaparak, "bürokrasinin paslı çarklarını yağlamaktadır". Yönetmeliklerin ağır olduğu ülkelerde, kötü işleyen hükümet kontrolünü hafifletmek için yolsuzluk yapılması, yönetmeliklerin tekrar yönetilmesi anlamına gelmekte ve faydalı dahi bulunabilmektedir. Bu hipotezi savunanlar artan yolsuzlukla birlikte iktisadi etkinliğin sağlandığını, projelerin gerçekleşmesinin hızlandığını ve nihayetinde iktisadi büyümenin arttığını ortaya koymaktadırlar (Karagöz ve Karagöz, 2010: 8).

## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde, yolsuzluk ve iktisadi büyüme ilişkisi iki farklı biçimde ele alınmaktadır. Bunlardan ilki, yolsuzluğun iktisadi büyümeyi olumlu yönde etkilediğini; diğeri ise aralarındaki ilişkinin olumsuz olduğunu ileri sürmektedir. Yolsuzluğun, iktisadi büyümeyi olumlu etkilediğini ileri süren görüş "etkin yağlama hipotezi" olarak adlandırılmaktadır. Bu görüşe göre yolsuzluklar, yatırımları engelleyen ve büyüme ile ilgili iktisadi kararlarla çatışan kamusal katlıkların ortadan kalkmasına yardımcı olmakta ve böylece yolsuzluğun bir tür etkinlik artırıcı işlev gördüğüne vurgu yapmaktadır. Özellikle kamu görevlileri arasında rekabetin bulunmadığı varsayımı altında,

rüşvet ödemeye istekli olanlar arasındaki rekabetin, bürokratik katlıkları azaltarak, kaynak dağılımında etkinlik sağlayacağı ileri sürülmektedir (Gerni vd, 2012: 132). Etkin yağlama hipotezinin en önemli savunucuları Leff (1964), Leys (1965), Nye (1967), Huntington (1968), Friedrich (1972), Lui (1985) ve Acemoğlu ve Verdier (1998)'dir. Leys (1965), kamu görevlilerine yapılan küçük çaplı ödemelerin, bürokratik süreci hızlandıracağını ve iktisadi büyümeye katkıda bulunacağını vurgularken; Lui (1985), rüşvetin bürokratik maliyetleri azaltarak etkin kamu yönetimini hızlandıracağını iddia etmektedir. Kaufmann (1997), Seyf (2001) ve Aidt (2003) kanıtlarını yukarıdaki düşüncelere bağlamasalar da yolsuzlukların iktisadi büyümeyi teşvik ettiğini savunan bilim adamları arasındadırlar.

Yukarıdaki ifadelerin tersini savunan görüş ise yolsuzlukların iktisadi büyümeyi olumsuz etkilediği yönündedir. Bu olumsuz etki kanallarından biri, yatırımcıların, yatırım izni almak için yaptıkları yasadışı ödemelerin işlem maliyetlerini ve yatırım sürecindeki belirsizlikleri artırması sonucu yatırımları azaltmasıdır (Gerni vd, 2012: 132). Diğer bir etki kanalı, yolsuzlukların kamu harcamalarının rasyonel yapılmasına imkân vermemesidir. Yolsuzluklar yoluyla, ülkedeki fonların verimsiz alanlara kaydırılması sonucunda, yatırımların verimliliğini artıracak olan eğitim, sağlık ve altyapı gibi sosyal sermaye yatırım harcamaları için ayrılan fonlar azalmaktadır. Bunun sonucunda büyüme olumsuz etkilenebilmektedir. Yozlaşmış bir çevrede, yetenekli bireyler enerjilerini üretken aktivitelere değil, rant kollamaya ve rüşvetçi uygulamalara yönlendirirler. Bu da negatif katma değer yaratan faaliyetlere yol açarak iktisadi büyümeyi yavaşlatıcı etkilere sebebiyet vermektedir. Yolsuzluğun büyümeyi olumsuz etkilediğini ifade eden başlıca çalışmalar Gould ve Reyes (1983), Birleşmiş Milletler (1990), Klitgaard (1991), Murphy vd. (1991), Mauro (1995, 1996, 1998), Wei (1997), Tanzi ve Davoodi (1997), Kaufmann ve Wei (1999), Gupta vd. (2000), Gupta vd. (2001), Pellegrini ve Gerlach (2007), Rock ve Bonnett (2004), Meon ve Sekkat (2005), Le ve Rishi (2006) ve Ahmad (2008)'dir.

Bazı çalışmalarda kamu harcamalarının her türünün aynı derecede yolsuzluk potansiyeli taşımadığı, dolayısıyla bir ayırtırmaya gidilmesi önerilmektedir. Bu bakımdan geliri yeniden dağıtıcı harcamaların yolsuzluğa daha fazla yol açacağı savunulmaktadır. La Porta vd., (1999) devletin transfer ve destekleme harcamalarının GSYH'ye oranının yolsuzlukla pozitif ilişkili olduğunu ortaya koymaktadırlar. Bununla birlikte, bu değişkenin toplam kamu harcamalarıyla yüksek derecede ilişkili olması yukarıda bahsedilen çekinceleri beraberinde getirmektedir. Sonuç olarak, kamu harcamalarının yolsuzluk üzerindeki etkisi konusunda ikna edici kesin bulguların varlığından söz edilemez (Khan, 2006: 216).

Tanzi ve Davoodi (1997) yaptıkları çalışmada kamu yatırımlarının verimliliğinin, yolsuzluk nedeniyle azaldığını ve bunun da büyüme oranını düşürdüğünü tespit etmişlerdir. Yolsuzluk nedeniyle artan verimli olmayan kamu harcamaları büyüme hızını düşürmektedir. Ayrıca, mevcut alt yapının kalitesinin düşmesi de büyümeyi

olumsuz etkilemektedir. Bunlarla birlikte, özel ve kamu sektörünün maliyetleri de artmaktadır. Sonuç olarak, yolsuzluk kamu gelirlerini düşürerek verimli yatırımlara kaynak ayrılmasını engellemekte ve böylece büyüme hızını düşürmektedir (Tanzi ve Davoodi, 1997: 7-9). Yolsuzluk ülke içi yatırımla negatif olarak ilişkilendirilmiştir. Bu ilişki iktisadi büyümeyi de negatif olarak etkilemektedir.

Salisu (2000) yolsuzluğun belirleyicileri ve etkileri konusundaki birçok teorik ve ampirik konuyu incelemektedir. Öncelikle, yolsuzluğun Nijerya ekonomisindeki etkisini belirlemek için Multiple Indicators and Multiple Causes (MIMIC) model kullanarak yolsuzluğun yaklaşık bir ölçütü olarak kayıt-dışı ekonomiyi tahmin etmektedir. Daha sonra, yolsuzluğun işgücü ve sermayenin yanı sıra bir girdi olarak dâhil edildiği geleneksel bir büyüme modeli kullanarak iktisadi büyüme ve yolsuzluk arasındaki ilişkiyi tahmin etmektedir. Yazar Nijerya'da yolsuzlukların iktisadi büyümeyi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilediğine işaret etmiştir.

Monte ve Papagni (2001) çalışmalarında 1963-1991 dönemi için İtalya'nın 20 bölgesine yönelik dinamik panel veri analizlerini kullanmıştır. Basit bir büyüme modeli kurdukları çalışmalarında, yolsuzluğu belirsizlik altında bireylerin tercih ettiği bir iktisadi faaliyet olarak modele dâhil etmişlerdir. Uygulama sonuçları yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerinde iki ayrı etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Birinci etki özel yatırımlarla, diğeri ise kamu yatırımlarının etkinliği ile ilgilidir. Monte ve Papagni, aslında yolsuzluğu ortadan kaldırmaya dönük politikaların yerel kamu kurumlarının iktisadi büyümeye katkılarını ciddi ölçüde artıracığı fikrine varmaktadır. Yazarlara göre bürokratik yolsuzluklar iktisadi büyümeyi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

Sarkar ve Hassan (2001), 1986-1996 dönemi ve 87 ülkeyi kapsayan bir yatay kesit analizinde yolsuzluğun yatırımların etkinliği ve hacmi, dolayısıyla iktisadi büyüme üzerindeki etkilerine ilişkin hipotezi test etmişlerdir. Yolsuzluk algı endeksindeki %1'lik bir artışın yani yolsuzluklardaki %1'lik bir azalmanın yatırım etkinliğinde %1'den daha fazla bir artışa yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır.

Mo (2001), 1970-1985 yılları arasında 54 ülke için, yolsuzluk ve aktarma kanallarının GSYH üzerindeki etkisini tahmin etmeye çalışmıştır. Dikkate alınan aktarma kanalları arasında yatırım, beşeri sermaye ve politik istikrarsızlık bulunmaktadır. Çalışmada, yolsuzluk düzeyindeki % 1'lik artışın büyüme oranını % 0,72 azalttığı sonucuna varılmaktadır. Bulgulara göre, yolsuzluğun iktisadi büyümeyi etkilediği en önemli kanal, toplam etkinin %53'üne denk gelen politik istikrarsızlıktır. Mo'nun bulguları arasında ayrıca, yolsuzluğun beşeri sermaye ve kamu yatırım payını azalttığı da yer almaktadır.

Akçay (2002) 1960-1995 dönemine ait 54 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi kapsayan çalışmada yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerine olan etkilerini Barro (1991) ve Mauro (1995, 1998) tarafından yapılan çalışmalardan esinlenerek sıradan



en küçük kareler yöntemiyle tahmin etmiştir. Yazar yolsuzluk ve iktisadi büyüme arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulmuştur.

Drury vd. (2006), 1982-1997 dönemi için 100'den fazla ülkeye ilişkin verileri kullandıkları çalışmalarında, demokratik olan ve olmayan rejimleri ayırt ederek yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Analiz sonuçları demokratik ülkelerde yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığını, buna karşın demokratik rejimle yönetilmeyen ülkelerde iktisadi büyümenin yolsuzluktan büyük oranda zarar gördüğünü göstermiştir.

Her ne kadar yapılan analizlerin genelinde yolsuzluğun iktisadi büyümeyi aksattığı sonucuna ulaşıyorsa da aksi yönde bulgulara da rastlanmaktadır. Akai vd. (2006), bu durumun kısmen (ölçme hatası, dışlanan değişkenler ve eşanlılığa bağlı) içsellik sapması (endogeneity bias) ve tahmin sonrası hatalar gibi yöntemsel sorunlardan ileri geldiğini iddia etmektedirler. Kendileri ABD üzerine yaptıkları çalışmalarında bu sorunların üstesinden gelmek için dikkatlice seçilmiş değişkenleri kullanmışlardır. Elde ettikleri sonuçlar yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerindeki tahripkâr etkisinin, yukarıda bahsedilen sorunlarla çevrili tahminlerden daha büyük olduğunu ortaya koymaktadır. Bir başka çalışmada, Akai vd. (2005) yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerindeki etkisini değişik zaman dönemlerini dikkate alarak incelemektedirler. İki aşamalı en küçük kareler tahminleri, yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerinde olumsuz etkide bulunduğu ve kısa vadede bu olumsuzluk istatistiksel olarak anlamsızken orta ve uzun vadede anlamlı olarak bulunmuştur.

Everhart vd. (2009), yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerinde insan kaynakları yatırımı, özel ve kamu sermayesi ve denetim gibi pek çok kanaldan belirleyici olabileceği düşüncesinden hareketle, yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerindeki potansiyel etkisini incelemişlerdir. Elde ettikleri bulgular, örneklemdeki ülkelerde yolsuzluk ile kamu harcamaları arasındaki etkileşimin önceki çalışmalarda elde edilen bulgulara nazaran daha belirsiz olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, yolsuzluğun özel yatırımlar üzerindeki etkisinin ise önceki çalışmaların bulgularına göre daha fazla tahrip edici nitelikte olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Diğer taraftan yolsuzluğun denetim üzerindeki etkisinin negatif olduğu da çalışmanın bir başka bulgusudur.

Gerni vd. (2012), 2002-2012 dönemine ait 23 geçiş ekonomisi için yolsuzluk ve iktisadi büyüme ilişkilerini panel veri analizleri yardımıyla araştırmışlardır. Çalışmada yolsuzluk ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkileri araştırılırken (1, 2, 3 ve 4) gecikme uzunluklarının tamamında yolsuzluğun büyümenin nedeni olduğu, (3 ve 4) gecikme uzunluklarında ise karşılıklı bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Oni ve Awe (2012) 2010 yılına ait 178 ülkeyi kapsayan yatay kesit çalışmalarında klasik çoklu doğrusal regresyon modelini kullanarak yolsuzlukların iktisadi büyüme üzerine olan etkilerini araştırmışlardır. Bütün analizler yolsuzluğun iktisadi büyüme



ve kalkınma üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Regresyon analizleri yolsuzluk endeksinin yüksek olduğu yani yolsuzluğun daha az olduğu Danimarka, Yeni Zelanda, Finlandiya ve ABD gibi ülkelerde iktisadi büyüme ve kalkınmanın bu durumdan olumlu etkilendiğini, yolsuzluk endeksinin düşük olduğu yani yolsuzluğun daha fazla olduğu Afganistan, Somali, Nijerya, Gana ve Mali gibi ülkelerde ise iktisadi büyüme ve kalkınmanın olumsuz etkilendiğini ortaya koymuştur.

### 3. YÖNTEM VE VERİLER

Bu çalışmada, AB ve OECD ülkelerindeki yolsuzluk algı endeksinin büyüme üzerindeki etkilerini araştırabilmek için Panel Sınır Testi Analizi (PARDL)'nden yararlanılmıştır. Söz konusu etkilerin tahmininde, incelenen ülke grubu için 1995 – 2012 dönemine ait yıllık zaman serileri kullanılmıştır. Büyüme verileri Dünya Bankası (WB)'nın, yolsuzluk verileri ise Uluslararası Saydamlık Örgütü'nün resmi internet sitesinden derlenmiştir. Çalışmaya konu olan ve modelin bağımlı değişkenini oluşturan büyüme rakamları ülkelerin kişi başına GSYİH'leri olarak alınmıştır. İndeks değerleri şeklinde tanımlanan yolsuzluk değerleri ise 2011 yılına kadar 0 ile 10 arası değerler alırken, 2012 yılından itibaren 0 ile 100 arasında değerler almaktadır<sup>28</sup>. Ülkelerin yolsuzluk algı endeksinin yüksek olması ele alınan ülkede yolsuzlukların daha az, düşük olması ise yolsuzlukların daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Dolayısıyla çalışmanın uygulama kısmında model sonuçları yorumlanırken bu hususa özellikle dikkat edilmesi gerekmektedir.

Çalışmada, yolsuzlukların büyüme üzerindeki etkilerinin araştırılmasında aşağıdaki temel eşitlikten yararlanılmıştır:

$$\log BY_{it} = \alpha_{0it} + \alpha_1 \log YL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada;

$\log BY_{it}$  = i ülkesinde t dönemindeki logaritmik kişi başına büyüme oranlarını

$\log YL_{it}$  = i ülkesinde t dönemindeki logaritmik yolsuzluk algı endeksi değerini

$\alpha_{0it}$  = modelin sabitini

$\varepsilon_{it}$  = modelin hata terimini göstermektedir.

Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen Wald veya F istatistiğine dayalı sınır testi yaklaşımı sayesinde, değişkenlerin bütünleşme dereceleri dikkate alınmadan eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığını test etmek mümkündür (Yapraklı, 2010). Bu bağlamda, Pesaran vd (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı; Engle ve Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından ortaya konan eşbütünleşme analizlerine göre hem değişkenlerin durağan olduğu düzeylere bakmaması ve hem de az sayıda gözlemden oluşan çalışmalara da uygulanabilmesi

açısından önemli bir avantaja sahiptir (Başar vd., 2009; Narayan ve Narayan, 2004; Şimşek ve Kadılar, 2005). Ancak sonuçların yanıltıcı olmaması için değişkenlerin I(2) seviyesinde durağan olmadıklarının tespit edilmesi gerekir. Değişkenler I(2) düzeyinde durağan iseler Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından hesaplanan F istatistikleri geçersiz olacaktır. Çünkü sınır testi yaklaşımı değişkenlerin I(0) ve I(1) oldukları varsayımına dayanmaktadır (Fosu ve Magnus, 2006: 2082).

Sınır testi, EKK tahmincisi ile kısıtsız hata düzeltme modelinin tahminine dayanmaktadır. (1) numaralı denklemin eşbütünleşme ilişkisi, kısıtsız hata düzeltme modelinin sınır testi yaklaşımı ile tahmin edilmesiyle tespit edilebilmektedir. Söz konusu model aşağıdaki gibidir:

$$\Delta \log BY_{it} = \alpha_0 + \sum_{k=1}^m \alpha_1 \Delta \log BY_{it-k} + \sum_{k=0}^m \alpha_2 \Delta \log YL_{it-k} + \alpha_3 \log BY_{it-1} + \alpha_4 \log YL_{it-1} + e_{it} \quad (2)$$

(2) numaralı model önce EKK yöntemiyle tahmin edilmekte ve “m” olarak gösterilen gecikme uzunluğu belirlenmektedir. Gecikme uzunlukları belirlenirken AIC, SBC, FPE ve HQ gibi bilgi kriterlerinden yararlanılmakta ve en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu, model için en uygun gecikme değeri olarak seçilmektedir. Bu işlemlerden sonra uzun dönemli ilişkinin bulunmadığını ifade eden sıfır hipotezi, (2) numaralı modeldeki  $\log BY_{it-1}$  ve  $\log YL_{it-1}$  gecikmeli değişkenlerinin katsayılarına sıfır kısıtı getirilerek test edilmektedir. (2) numaralı denklemdaki değişkenlerin seviye değerlerine ait katsayılar, F testi ile ( $H_0 : \alpha_3 = \alpha_4 = 0$ ) hipotezi dikkate alınarak test edilmektedir. Hesaplanan F istatistik değeri, Pesaran vd. (2001)’nin çalışmasında verilen alt ve üst kritik değerlerle karşılaştırılır. Hesaplanan F istatistiği üst kritik değer üzerindeyse seriler arasında bir eş-bütünleşme ilişkisinin olduğuna, alt değerlerin altında kalmasında ise eş-bütünleşme ilişkisinin olmadığına karar verilmektedir. Hesaplanan F istatistiğinin alt ve üst kritik değerlerinin arasına düşmesi durumunda eş-bütünleşme hakkında kesin bir yorum yapılamamaktadır (Taban, 2008: 157).

Sınır testi analizi yardımıyla uzun ve kısa dönem katsayıları da tahmin edilebilmektedir. Negatif işaretle çarpılan gecikmeli bağımsız değişkenlerin katsayıları toplamının, bağımlı değişkenin katsayıları toplamından 1 çıkarılmasıyla elde edilen sonuca bölünmesi suretiyle uzun dönem katsayılarına ulaşılmaktadır (Bardsen, 1989; Yapraklı, 2010; Şimşek ve Kadılar, 2005). Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin tahmin edilmesinde kullanılan ARDL modeli aşağıda gösterilmiştir:

$$\log BY_{it} = \alpha_0 + \sum_{k=1}^m \alpha_1 \log BY_{it-k} + \sum_{k=0}^m \alpha_2 \log YL_{it-k} + e_{it} \quad (3)$$

Bağımsız değişkenlerin cari dönem farklarına ait katsayılar ise doğrudan kısa dönem katsayılarını temsil etmektedir (Yapraklı, 2010: 149). Bu bağlamda, değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisi ise ARDL yaklaşımına dayalı bir hata düzeltme modeli ile araştırılmıştır. Kısa dönem ilişkisine ait model aşağıda gösterilmiştir:

$$\Delta \log BY_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EC_{t-1} + \sum_{k=1}^m \alpha_2 \Delta \log BY_{it-k} + \sum_{k=0}^m \alpha_3 \Delta \log YL_{it-k} + e_{it} \quad (4)$$

(4) numaralı modelde yer alan  $EC_{t-1}$  değişkeni, uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata terimleri serisinin bir dönem gecikmeli değerini temsil etmektedir.

ARDL modelinde gecikme uzunluklarının tespitinde AIC kullanılmış ve maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak her gecikme için AIC hesaplanmıştır. Gecikme uzunluklarının belirlenmesinde Kamas ve Joyce (1993) tarafından belirtilen yöntem esas alınmıştır. Buna göre, ilk önce belirlenen en büyük gecikme uzunluğu üzerinden bağımlı değişkenin sadece kendi gecikmeli değerlerine göre regresyonu gerçekleştirilmiş ve en küçük AIC değerine sahip olan gecikme sayısı seçilmiştir. Daha sonra bağımlı değişkenin seçilen gecikme sayısı sabit tutulup, birinci bağımsız değişkenin tüm gecikmeleri ile regresyon oluşturularak en küçük AIC değeri bu bağımsız değişkenin gecikme sayısı olarak atanmıştır. Aynı süreç, diğer değişkenler için de yapılmıştır.

#### 4. UYGULAMA BULGULARI

Uygulanan test yöntemi ne olursa olsun, panel veri analizleri genellikle modellerde dikkate alınan değişkenlerin durağan olup olmadıklarının gösterilmeye çalışıldığı panel birim kök testleri ile başlamaktadır. Bu kapsam dâhilinde Tablo 1, modellerde kullanılan serilere ilişkin birim kök test sonuçlarını yansıtmaktadır.

**Tablo 1:** Panel Birim Kök Test Sonuçları

| Yöntem                            | Değişken Adı     | Test İstatistiği | Olasılık | Kesit Sayısı | Gözlem Sayısı |
|-----------------------------------|------------------|------------------|----------|--------------|---------------|
| Im, Pesaran ve Shin W istatistiği | logBY            | 3.9345           | 1.0000   | 46           | 731           |
|                                   | $\Delta \log BY$ | -6.9636*         | 0.0000   | 46           | 699           |
|                                   | logYL            | -3.2227*         | 0.0006   | 46           | 681           |
| ADF-Fisher                        | logBY            | 46.5797          | 1.0000   | 46           | 731           |
|                                   | $\Delta \log BY$ | 207.0310*        | 0.0000   | 46           | 699           |
| $\chi^2$ İstatistiği              | logYL            | 144.1690*        | 0.0004   | 46           | 681           |
| PP-Fisher                         | logBY            | 33.6856          | 1.0000   | 46           | 775           |
|                                   | $\Delta \log BY$ | 232.0300*        | 0.0000   | 46           | 729           |
| $\chi^2$ İstatistiği              | logYL            | 153.3400*        | 0.0001   | 46           | 703           |

**Not:** ADF-Fisher ve PP-Fisher istatistikleri için  $\chi^2$  dağılımı, Im-Pesaran-Shin W İstatistiği için asimptotik normallik varsayımı geçerlidir.  $\Delta$  işlemcisi değişkenin birinci farkının alındığını göstermektedir. \*, \*\* ve \*\*\* ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde ilgili değişkenin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Panel birim kök test sonuçlarına göre, logaritmik kişi başına büyüme rakamları birinci fark değerlerinde durağan çıkarlarken, logaritmik yolsuzluk rakamları seviye değerinde durağan çıkmışlardır. Dolayısıyla bu iki değişken için uzun dönemli ilişkilerin araştırılmasında panel sınır testi (PARDL) yaklaşımının kullanılmasının uygun olacağı görülmüştür.

**Tablo 2:** Sınır Testi İçin Uygun Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

| Gecikme Sayısı (m) | AIC            | SIC            |
|--------------------|----------------|----------------|
| 1                  | -1.5832        | -1.5491        |
| 2                  | -1.5245        | -1.4883        |
| 3                  | -1.5827        | -1.5443        |
| 4                  | -1.5573        | -1.5164        |
| 5                  | <b>-1.6259</b> | <b>-1.5819</b> |

Tablo 2, sınır testinde kullanılmak üzere AIC ve SIC dikkate alınarak hesaplanan uygun gecikme uzunluklarını göstermektedir. Buna göre hem AIC hem de SIC'ye göre uygun gecikme uzunluğu 5 olarak bulunmuştur. Uygun gecikme uzunluğu belirlendikten sonra sınır testi yaklaşımıyla seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin araştırılmasına geçilmiştir. Tablo 3, sınır testi sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 3:** Sınır Testi Sonuçları

| k* | F İstatistiği | %1 Kritik Değer |           | %5 Kritik Değer |           |
|----|---------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|
|    |               | Alt Sınır       | Üst Sınır | Alt Sınır       | Üst Sınır |
| 1  | 24.6132       | 5.15            | 6.36      | 3.79            | 4.85      |

\* k, (2) numaralı denklemdeki bağımsız değişken sayısını temsil etmektedir. Kritik değerler Pesaran vd. (2001)'deki Tablo C1(iii)'den alınmıştır.

Tablo 3, (2) numaralı denklemin 5 gecikme ile tahmin edilmesinden sonra hesaplanan F istatistiği değeri ile Pesaran vd. (2001)'den alınan kritik değerleri göstermektedir. Bu kritik değerler, %1 ve %5 anlamlılık düzeyleri için geçerlidir. Hesaplanan F istatistiğinin (24.6132), %1 anlamlılık düzeyindeki üst sınırdan (6.36) büyük olması dolayısıyla değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu bağlamda, seriler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkilerinin belirlenmesinde PARDL modeli kullanılabilir.

**Tablo 4:** Uzun Dönem ARDL Modeli İçin Uygun Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

| Bağımlı Değişken İçin |                |                | Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Birlikte |                |                |
|-----------------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|
| Gecikme Sayısı (m)    | AIC            | SIC            | Gecikme Sayısı (m)                       | AIC            | SIC            |
| 1                     | <b>-1.3884</b> | <b>-1.3764</b> | 1  | -1.5489        | -1.5295        |
| 2                     | -0.5252        | -0.5126        | 2  | -1.4988        | -1.4784        |
| 3                     | -0.0635        | -0.0502        | 3  | -1.5241        | -1.5025        |
| 4                     | 0.2192         | 0.2331         | 4  | -1.5535        | -1.5305        |
| 5                     | 0.4053         | 0.4201         | <b>5</b>                                 | <b>-1.5644</b> | <b>-1.5399</b> |
| 6                     | 0.5039         | 0.5198         | 6  | -1.5601        | -1.5287        |

Tablo 4 çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin incelenmesi için (3) numaralı ARDL modelindeki gecikme uzunlukları AIC ve SIC yardımıyla elde edilmesini göstermektedir. Buna göre maksimum gecikme uzunluğunun 5 olarak alındığı bu analiz sonucunda, bağımlı değişken için 1 ve bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birlikte dikkate alınması durumunda ise 5 gecikme uzunluğunun uygun olacağı görülmüştür. Böylece ARDL (1, 5) modelinin tahmin edilmesine karar verilmiştir.

**Tablo 5:** Uzun Dönem Dinamik ARDL (1, 5) Modeli Tahmin Sonuçları

| Değişken  | Katsayı    | t İstatistiği | Olasılık |
|---|------------|---------------|----------|
| C   | 0.4497*    | 8.1310        | 0.0000   |
| logBY(-1)   | 0.9525*    | 112.7789      | 0.0000   |
| logYL   | 0.0056     | 0.0613        | 0.9512   |
| logYL(-1)   | 0.2496***  | 1.8081        | 0.0712   |
| logYL(-2)   | -0.2501*** | -1.7346       | 0.0834   |
| logYL(-3)   | -0.1681    | -1.3159       | 0.1888   |
| logYL(-4)   | 0.1555     | 1.3463        | 0.1788   |
| logYL(-5)   | 0.0541     | 0.7224        | 0.4704   |
| R <sup>2</sup> =0.9885 F=6244.887 F <sub>(olasılık)</sub> =0.0000 DW=1.5466 |            |               |          |
| <b>PARDL ile Hesaplanan Uzun Dönem Denklemi</b>                             |            |               |          |
| Değişken Adı  | Katsayı    | t İstatistiği |          |
| C   | 6.3841*    | 60.8208       |          |
| logYL   | 1.9837*    | 33.7611       |          |

**Not:** \*, \*\* ve \*\*\* ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde ilgili değişkenin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 5, ARDL (1, 5) modelinin tahmin sonuçlarını göstermektedir. Tablo 5'deki uzun dönem denklemi sonuçları, büyümenin bir dönem gecikmeli değeri ile kendisi arasında pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu durum

büyümenin gelecek dönem tahminlerinde kendisinin geçmiş dönem değerlerinin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca yolsuzluk değişkeninin bir ve iki dönem gecikmeli değerlerinin büyümeyi istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilediğini göstermiştir. Bununla birlikte, ele alınan ülkelerde bir dönem gecikmeli olarak yolsuzluklardaki bir azalmanın büyümeyi olumlu, iki dönem gecikmeli değerlerin ise büyümeyi olumsuz bir şekilde etkilediğini göstermiştir. PARDL modelinden hesaplanan uzun dönem katsayı pozitif ve %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Dolayısıyla, uzun dönemde yolsuzluk algı endeksindeki bir artış yani yolsuzluklardaki bir azalma büyümeyi olumlu olarak etkilemektedir.

**Tablo 6:** Kısa Dönem ARDL Modeli İçin Uygun Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

| Bağımlı Değişken İçin |                |                | Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Birlikte |                |                |
|-----------------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|
| Gecikme Sayısı (m)    | AIC            | SIC            | Gecikme Sayısı (m)                       | AIC            | SIC            |
| 1                     | -1.3698        | -1.3572        | 1  | -1.6103        | -1.5845        |
| 2                     | -1.3121        | -1.2988        | 2  | -1.5753        | -1.5493        |
| 3                     | -1.4709        | -1.4569        | 3  | -1.5748        | -1.5486        |
| 4                     | -1.5007        | -1.4859        | 4  | -1.6184        | -1.5915        |
| 5                     | -1.5269        | -1.5111        | 5  | -1.6414        | -1.6138        |
| <b>6</b>              | <b>-1.6035</b> | <b>-1.5866</b> | <b>6</b>                                 | <b>-1.6457</b> | <b>-1.6173</b> |

Tablo 6, çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisinin incelenebilmesi için ARDL modelindeki gecikme uzunlukları AIC ve SIC yardımıyla elde edilmesini göstermektedir. Buna göre maksimum gecikme uzunluğunun 6 olarak alındığı bu analiz sonucunda, hem bağımlı değişken hem de bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birlikte dikkate alınması durumunda 6 gecikme uzunluğunun uygun olacağı görülmüştür. Böylece ARDL (6, 6) modelinin tahmin edilmesine karar verilmiştir.

**Tablo 7:** Kısa Dönem Dinamik ARDL (6, 6) Modeli Tahmin Sonuçları

| Değişken  | Katsayı    | t İstatistiği | Olasılık |
|---|------------|---------------|----------|
| C   | 0.0117     | 1.0763        | 0.2824   |
| $\Delta \log BY(-1)$  | 1.2107*    | 9.1634        | 0.0000   |
| $\Delta \log BY(-2)$  | -0.2635*   | -5.9617       | 0.0000   |
| $\Delta \log BY(-3)$  | 0.2429*    | 5.4099        | 0.0000   |
| $\Delta \log BY(-4)$  | 0.0418     | 0.7911        | 0.4293   |
| $\Delta \log BY(-5)$  | -0.0947*** | -1.7888       | 0.0744   |
| $\Delta \log BY(-6)$  | -0.2922*   | -5.8661       | 0.0000   |
| $\Delta \log YL$  | -0.0032    | -0.0379       | 0.9698   |
| $\Delta \log YL(-1)$  | 0.2463*    | 2.5967        | 0.0098   |
| $\Delta \log YL(-2)$  | -0.3981*   | -4.0677       | 0.0001   |
| $\Delta \log YL(-3)$  | -0.0469    | -0.5209       | 0.6027   |
| $\Delta \log YL(-4)$  | 0.2652*    | 3.0055        | 0.0028   |
| $\Delta \log YL(-5)$  | -0.1191    | -1.5679       | 0.1177   |
| $\Delta \log YL(-6)$  | 0.0151     | 0.2212        | 0.8250   |
| EC(-1)  | -0.9804*   | -7.1351       | 0.0000   |
| R <sup>2</sup> = 0.3807      F = 18.0483<br>F <sub>(olasılık)</sub> = 0.0000      DW = 2.1360 |            |               |          |

**Not:** \*, \*\* ve \*\*\* ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde ilgili değişkenin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 7, hata düzeltme modeli tahmin sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlar, büyümenin bir ve üç dönem gecikmeli değeri ile kendisi arasında pozitif ve anlamlı, iki, beş ve altı dönem gecikmeli değeriyle ise negatif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Yolsuzluğun bir, iki ve dört dönem gecikmeli değerlerinin büyümeyi istatistiki açıdan anlamlı bir şekilde etkilediği görülmüştür. Ancak bu anlamlı etki, bir ve dört dönem gecikmeli değerler için büyümeyi olumlu etkilemekte iken, iki dönem gecikmeli değeri büyümeyi olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Tablo 7'deki hata düzeltme modeli sonuçlarının, Tablo 5'deki sonuçlarla paralellik gösterdiği söylenebilir. Tablodaki hata düzeltme değişkeninin katsayısı, beklentiler doğrultusunda, negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre hata düzeltme terimi, kısa dönemdeki dengesizliğin yaklaşık %98.4'ünün uzun dönemde düzeltileceğini göstermektedir.

Analizden elde edilen sonuçlar, ele alınan ülkelerde yolsuzluğun iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğunu yansıtmaktadır. Bu sonuçlar Akçay (2002)'in 54 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi ele aldığı çalışması, Barro (1991), Mauro (1995, 1997), Oni ve Awe (2012) ve daha birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir.



## **SONUÇ**

Çalışmada, 1995-2012 dönemi için PARDL yöntemi kullanılarak gelişmiş OECD ve AB ülkelerinde yolsuzluk algı endeksinin iktisadi büyüme üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Yolsuzluk algı endeksinin artması, yolsuzluğun azaldığı anlamına gelmektedir. Ele alınan OECD ve AB ülkelerinde yolsuzluk değişkeninin katsayısının pozitif ve anlamlı olması, yolsuzluktaki azalmanın büyümeyi pozitif yönde etkilediği şeklinde yorumlanmalıdır.

Çalışma göstermektedir ki ülkelerin daha hızlı büyüme kat edebilmeleri için yolsuzlukla etkin bir şekilde mücadele etmeleri gerekmektedir. Gerekli kurumsal ve yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Yolsuzluklar daha çok kamu eksenli görüldüğü için, kamu eliyle yapılan yatırımların özel sektöre kaydırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Kamu harcamaları; eğitim, sağlık ve altyapı gibi bugün ve gelecekte sosyal ve beşeri sermayeyi artıracak alanlara yönlendirilmelidir. Gelişmiş ülkelerde uygulanan katı yaklaşımlar yolsuzluğu azaltmakta başarılı olamamıştır. Oysa kamu hizmeti sunma sorumluluğu bilinci yaratılmasını teşvik etmek ve kamu çalışanları arasında sorumluluk duygusunu artırmak bu yaklaşıma alternatif olarak geliştirilebilir.

Ekonometrik analizlerde kullanılan değişkenlere ait veri setine bağlı olarak sonuçlar, az da olsa farklılık gösterebilmektedir. Ayrıca analizde kullanılan bağımsız değişken olan yolsuzluğun, doğrudan ölçülememesi, ancak algı endeksi şeklinde tahmin edilebilmesi elde edilecek sonuçları etkileyebilmektedir. Analiz sonucunda elde edilen bulguların başarısı büyük oranda yolsuzluğu tahmin konusunda kullanılan yöntem ve araçların gerçekçiliğine bağlıdır. Farklı yöntemler ve farklı ülke grupları kullanılarak yapılmış çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmadan da elde edilen sonuçların bu durumdan etkilenebileceği unutulmamalıdır. Diğer birçok ülkede olduğu gibi, gelişmiş AB ve OECD ülkeleri için de yolsuzluk bir sorun olarak göze çarpmaktadır. Bu konuda mevcut önlemler iyileştirilmeli ve eksik bir takım önlemlerin en kısa zamanda alınması gerekmektedir. Ele alınan ülkelerdeki iktisadi ve siyasi yapı düşünüldüğünde, demokrasinin geliştirilmesi sadece insan hakları açısından değil, refahın paylaşımı açısından da büyük önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

- Acemoğlu, Daron, Thierry Verdier (1998), "Property Rights, Corruption and the Allocation of Talent: A General Equilibrium Approach", *Economic Journal*, Vol. 108, No. 450.
- Agun, Bilge Hakan, Tamer Budak (2006), "Yolsuzluk ve İktisadi Büyüme İlişkisi", *Çimento İşveren Dergisi*, Temmuz.
- Ahmad Naved (2008), "Corrupt Clubs and the Convergence Hypothesis", *Journal of Economic Policy Reform*, 11(1).
- Aidt, Toke S. (2003), "Economic Analysis of Corruption: A Survey", *Economic Journal*, 113 (491), November.
- Akai, Nobuo, Yusaku Horiuchi, Masayo Sakata (2005), "Short-run and Long-run Effects of Corruption on Economic Growth: Evidence from State-level Crosssection Data for the United States", *CIRJE Discussion Paper Series*.
- Akai, Nobuo, Yusaku Horiuchi, Masayo Sakata (2006), "Corruption and Economic Growth: A Methodological Note", Paper Presented at the Bi-Annual Meeting of the Japanese Economic Association, Kyoto Sangyo University.
- Akçay, Selçuk (2002), "Corruption and Economic Growth: A cross-National Study", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 57 (1).
- Anoruo, Emmanuel, Habtu Braha (2005), "Corruption and Economic Growth: The African Experience", *Journal of Sustainable Economic Development in Africa*, Vol. 7, No. 1.
- Bardhan, Pranab (1997), "Corruption and Development: A Review of Issues", *Journal of Economic Literature*, Sayı: 35.
- Bardsen, Gunnar (1989), "Estimation of Long Run Coefficients in Error Correction Models", *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*, Vol: 51, No: 3.
- Barro, Robert J. (1991), "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 2.
- Başar, Selim, Hayati Aksu, M. Sinan Temurlenk, Özgür Polat (2009), "Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 13, Sayı: 1.
- Del Monte, Alfredo, Erasmo Papagni (2001), "Public Expenditure, Corruption, and Economic Growth: The Case of Italy", *European Journal of Political Economy* Vol. 17.
- Drury, A. Cooper, Jonathan Kriekhaus, Michael Lusztig (2006), "Corruption, Democracy and Economic Growth", *International Political Science Review*, Vol. 27, No. 2.
- Everhart, Stephan, Jorge Martinez-Vazquez, Robert McNab (2009), "Corruption, Governance, Investment and Growth in Emerging Markets", *Applied Economics*, Vol: 41 (13).

- Fosu, Oteng-Abayie Eric, Frimpong Joseph Magnus (2006), "Bounds Testing Approach to Cointegration: An Examination of Foreign Direct Investment Trade and Growth Relationship", American Journal of Applied Sciences, Vol: 3, No: 11.
- Friedrich, Carl J. (1972), The Pathology of Politics, Violence, Betrayal, Corruption, Secrecy and Propaganda, New York: Harper And Row.
- Gerni, Mine, Ömer Selçuk Emsen, Dilek Özdemir, Özge Buzdağlı (2012), "Yolsuzluğun Belirleyicileri ve Büyüme ile İlişkileri", International Conference on Eurasian Economies.
- Gould, David J., Jose A. Amaro-Reyes (1983), "The Effects of Corruption on Administrative Performance," World Bank Staff Working Paper No. 580, Washington, DC: The World Bank.
- Göktan, Alper (2009), "Yolsuzluğun Büyüme Üzerindeki Etkileri ve Yolsuzluğu Önleme Stratejileri", Çimento İşveren, Temmuz.
- Gupta, Sanjeev, Hamid R. Davoodi, Alonso Terme (1998), "Does Corruption Affect Income Inequality and Poverty?", IMF Working Paper 98/76, International Monetary Fund, Washington D.C.
- Gupta, Sanjeev, Hamid R. Davoodi, E. Tiongson (2000), "Corruption and the Provision of Health Care and Education Services", IMF Working Paper, WP/00/116.
- Gupta, Sanjeev, Luiz de Mello, Raju Sharan (2001), "Corruption and Military Spending", European Journal of Political Economy, 17(4).
- Huntington, Samuel P. (1968), Political Order in Changing Societies, New Haven, Ct: Yale University Press.
- Johansen, Soren, (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", Journal of Economic Dynamics and Control, Vol: 12, No: 2-3.
- Johansen, Soren, Katarina Juselius (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol: 52, No: 2.
- Kamas, Linda, Joseph P. Joyce (1993), "Money, Income and Prices under Fixed Exchange Rates: Evidence from Causality Tests and VARs", Journal of Macroeconomics, Vol: 15, No: 4.
- Kaufmann, Daniel (1997), Corruption: Some Myths and Facts: An Early Inversion was Published in Foreign Policy, Summer.
- Kaufmann, Daniel, Shang Wei (1999), "Does "Grease Money" Speed up the Wheels of Commerce", NBER Working Paper, No. 7093.
- Khan, Mushtaq (2006), "Determinants of Corruption in Developing Countries: The Limits of Conventional Economic Analysis", in International Handbook on the Economics of Corruption, ed. by S. Rose-Ackerman, Edward Elgar Publishing, New York.
- Kitgaard, Robert (1991), Controlling Corruption, University Of California Press, Ltd.

- Lambsdorff, Johann Graf (2006), *The Institutional Economics of Corruption and Reform: Theory, Evidence and Policy*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Le, Quan V., Meenakshi Rishi (2006), "Corruption and Capital Flight: An Empirical Assessment", *International Economic Journal*, 20(4).
- Leff, Nathaniel H. (1964), "Economic Development through Bureaucratic Corruption", *American Behavioral Scientist*, Vol. 8, No. 3.
- Leys, Colin (1965), "What is the Problem about Corruption?", *Journal of Modern African Studies*, Vol.3, No.2.
- Lui, Francis T. (1985), "An Equilibrium Queuing Model of Bribery", *Journal of Political Economy*, Sayı: 93.
- Mauro, Paolo (1995), "Corruption and Growth", *Quarterly Journal of Economic*, Vol. 110, No 3.
- Mauro, Paolo (1998), "Corruption and the Composition of Government Expenditure", *Journal of Public Economics*, Vol. 69.
- Mauro, Paolo (1996), "The Effects of Corruption on Growth, Investment, and Government Expenditure", *IMF Working Paper WP/96/98*, Washington, DC: International Monetary Fund, Sept.
- Méon, Pierre-Guillaume, Khalid Sekkat (2005), "Does Corruption Grease or Sand the Wheels of Growth?", *Public Choice*, 122 (1/2).
- Mo, Pak Hung (2001), "Corruption and Economic Growth", *Journal of Comparative Economics*, Vol. 29, No. 1.
- Murphy, Kevin M., Aandrel Shleifer,, Robert Vishny (1991), "The Allocation of Talent: Implications for Growth", *Quarterly Journal of Economics*, Sayı: 106.
- Narayan, Seema, Paresh Kumar Narayan (2004), "Determinants of Demand for Fiji's Exports: An Empirical Investigation", *The Developing Economies*, Vol: 42, No: 1.
- Nye, J. S. (1967), "Corruption and Political Development: A Cost-Benefit Analysis", *American Political Science Review*, Vol. 61, No. 2.
- Oni, Triumph O., Olushina Olawale Awe (2012), "Empirical Nexus Between Corruption And Economic Growth (GDP): A Cross Country Econometric Analysis", *International Journal Of Scientific And Research Publications*, Volume 2, Issue 8, August.
- Özbaran, Hakan (2003) "Yolsuzluk ve Bu Alanda Mücadele Eden Uluslararası Örgütler ve Birimler", *Sayıştay Dergisi*, Sayı: 50-51, Temmuz - Aralık.
- Pellegrini, Lorenzo, Reyer Gerlagh (2007), "Causes of Corruption: A Survey of Cross Country Analyses and Extended Results", *Economics of Governance*, Vol. 9, No. 3.
- Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin, Richard J. Smith (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, Vol: 16, No: 3.

- Rock, Michael T, Heidi Bonnett (2004), "The Comparative Politics of Corruption: Accounting for the East Asian Paradox in Empirical Studies Of Corruption", Growth and Investment, World Development, 32(6).
- Salisu, Mohammed (2000), "Corruption in Nigeria", Lancaster University, Management School, Working Paper, 2000/006, Lancaster, UK.
- Sarkar, Hiren, M. Aynul Hassan (2001), "Impact of Corruption on the Efficiency of Investment: Evidence from a Cross-country Analysis", Asia-Pacific Development Journal, Vol. 8, No. 2.
- Seyf, Ahmad (2001), "Corruption and Development: A Study Of Conflict", Development in Practice, 11.
- Shleifer, Andrei, Robert Vishny (1993), "Corruption", The Quarterly Journal of Economics, Sayı 108:3.
- Şimşek, Muammer, Cem Kadılar (2005), "Türkiye'nin İhracat Talebi Fonksiyonunun Sınır Testi Yöntemi ile Eşbütünlük Analizi", Doğu Üniversitesi Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 1.
- Taban, Sami (2008), "Türkiye'de Enflasyon-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı", TISK Akademi, Cilt: 3, Sayı: 5.
- Tanzi, Vito, Hamid R. Davoodi (1997), Corruption and Public Investment, Yale University Press.
- Tarhan, Bülent, Ömer Faruk Gençkaya, Ergin Ergül, Kemal Özsemerci, Hakan Özbaran, "Bir Olgu Olarak Yolsuzluk: Nedenler, Etkiler ve Çözüm Önerileri", TEPAV, Erişim:[http://www.tbmm.gov.tr/komisyon/yolsuzluk\\_arastirma/kaynaklar/Kisim\\_1.pdf](http://www.tbmm.gov.tr/komisyon/yolsuzluk_arastirma/kaynaklar/Kisim_1.pdf), (Erişim Tarihi: 20.05.2014).
- United Nations (1990), Corruption in Government, New York, United Nations.
- Wei, Shang-Jin (1997), "Why is Corruption So Much More Taxing Than Tax? Arbitrariness Kills", Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, <http://papers.nber.org/papers/w6255.pdf> (Erişim Tarihi: 20.05.2014).
- Wei, Shang-Jin (2001), "Corruption in Economic Development: Grease or Sand", Economic Survey of Europe, Sayı 2.
- World Bank (2000), "Governance and Anticorruption (Chapter 6)", The Quality of Growth, Published for the World Bank Oxford University Press, [http://www.worldbank.org/wbi/quality\\_ofgrowth/complete.pdf](http://www.worldbank.org/wbi/quality_ofgrowth/complete.pdf), (Erişim Tarihi: 20.05.2014).
- Yapraklı, Sevda (2010), "Türkiye'de Esnek Döviz Kuru Rejimi Altında Dış Açıkların Belirleyicileri: Sınır Testi Yaklaşımı", Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, Vol: 65, No: 4