

## A R A Ş T I R M A M A K A L E S İ / R E S E A R C H A R T I C L E

DOI: 10.52122/nisantasisbd.1352801

YOLSUZLUK VE İKTİSADİ GELİŞME İLİŞKİLERİ: LATİN AMERİKA, DOĞU  
AVRUPA VE ASYA ÜLKELERİ'NDEN ÖRNEKLER<sup>1</sup>

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk GÜLTEKİN\*

\*Bayburt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu,  
Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Lojistik Pr.

e-posta: ofgultekin@bayburt.edu.tr

ORCID 0000-0002-4832-4683

## ÖZ

Yolsuzluk, toplumsal refah artışının önündeki en büyük engellerden biridir. Bu nedenle yolsuzluğun azaltılması, toplumların ekonomik gelişmeyi başarabilmeleri için çok önemlidir. Yolsuzluğun ekonomik gelişmeyle ilişkilerini araştırmak için Sovyet etkisi altında kalan bazı Avrupa ve Asya ülkeleri ve Latin Amerika ülkelerini kapsayan iki farklı model geliştirilmiştir. 2000-2019 döneminin araştırıldığı modellerde yer alan değişkenler yolsuzluk algı endeksi, kişi başına düşen gelir, yönetim, enflasyon, kamu harcamaları, doğrudan yabancı yatırımlar, ticari dış açıklık ve beşeri sermaye endeksidir. İki Aşamalı Sistem GMM ve panel ARDL yaklaşımlarına dayalı tahminler yapılmış ve 4 farklı sonuç elde edilmiştir. Sonuçlara göre, ilk modelde kişi başına düşen gelir artışı, beşeri sermaye endeksi, ticarileşme ve yönetim, yolsuzluk üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Kamu harcamaları ve doğrudan yabancı yatırımların sonuçları istatistiksel olarak anlamlı değildir. İkinci modelde yolsuzluğun kişi başına düşen gelir artışını olumsuz etkilediği gözlenmiştir. Son aşamada Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi yapılmış ve bazı değişkenlerden yolsuzluğa doğru tek yönlü nedensellik ilişkilerinin bulunduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yolsuzluk, Ekonomik Gelişme, Gelişmekte Olan Ülkeler, Sistem GMM Analizi, Panel ARDL.**Jel Kodları:** O10, O11, O15, D73.THE RELATIONS OF CORRUPTION AND ECONOMIC DEVELOPMENT: EXAMPLES  
FROM LATIN AMERICA, EASTERN EUROPE AND ASIAN COUNTRIES

## ABSTRACT

Corruption is one of the biggest obstacles to increasing social welfare. Therefore, reducing corruption is very important for societies to achieve economic development. In order to investigate the relationship between corruption and economic development, two different models developed for some European and Asian countries under Soviet influence and Latin American countries. The variables included in the models for the period 2000-2019 are corruption perception index, per capita income, governance, inflation, public expenditures, foreign direct investments, trade openness and human capital index. Estimations made based on the Two-Stage System GMM and panel ARDL approaches and 4 different results obtained. According to the results, in the first model, per capita income growth, human capital index, commercialization and governance have a positive effect on corruption. Inflation has a negative impact on corruption. The results for public expenditures and FDI are not statistically significant. In the second model, corruption has a negative impact on per capita income growth. In the last stage, Dumitrescu-Hurlin causality test applied and it was determined that there is a unidirectional causality from some variables to corruption..

**Keywords:** Corruption, Economic Development, Developing Countries, System GMM Analysis, Panel ARDL.**Jel Codes:** O10, O11, O15, D73.**Geliş Tarihi/Received:** 30.08.2023**Kabul Tarihi/Accepted:** 06.10.2023**Yayın Tarihi/Printed Date:** 20.10.2023**Kaynak Gösterme:** Gültekin, Ö. F. (2023). "Yolsuzluk ve İktisadi Gelişme İlişkileri: Latin Amerika, Doğu Avrupa ve Asya Ülkeleri'nden Örnekler". *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Özel Sayı(11) 294-314.<sup>1</sup> Bu çalışma 27-29 Nisan 2023 IERFM Kongresi'nde sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve düzenlenmiş halidir.

## GİRİŞ

Yolsuzluk, ekonomik gelişme sürecinin önündeki en büyük engellerden biridir. Tarihi süreçte özellikle az gelişmiş toplumlarda siyasi ve ekonomik gücün küçük bir azınlığın eline geçmesiyle kaynak kullanımının kontrolsüz bir biçimde gerçekleştirilerek gelir dağılımının, sosyal adaletin ve toplumsal yapının bozulmasına neden olmuştur (Acemoğlu ve Robinson, 2012; Pedauga vd., 2017; Uroos vd., 2022; Paulo vd., 2022). Yolsuzluk kamu hizmetlerinin verimliliğini azaltır ve vatandaşlar için ülkede yaşamının maliyetlerini artırır. Bu durum yüksek göç seviyelerine yol açmakla birlikte aynı zamanda ülkenin potansiyel beşeri sermaye gelişimini de olumsuz etkilemektedir. Öte yandan eğitilmiş bireyler kayıtlı ekonomik sektörlerde çalışmaları nedeniyle daha düşük eğitilmiş ve kayıtdışı sektörlerde çalışan bireylere kıyasla yolsuzluktan daha fazla etkilenirler. Bu durum eğitilmiş bireylerin yolsuzlukla daha fazla ilgilenmelerine ve potansiyel beşeri sermaye göçünün sağlayacağı getirilerle daha fazla ilgilenmelerine yol açabilir (Arif, 2022). Buna bağlı olarak yolsuzluğun en çok etkileyeceği unsurlardan biri de potansiyel beşeri sermaye gelişimini engellemesidir.

Yolsuzluk genel olarak ekonomik gelişme sürecini olumsuz etkilese de, yolsuzluğun ekonomik büyümeyle ilişkilerine dair teorik ve ampirik olarak genel bir uzlaşma bulunmamaktadır. Yolsuzluğun ekonomik büyümeye etkilerine yönelik temelde iki hipotez ön plana çıkmaktadır. Bunlardan ilki yolsuzluğun verimsiz bürokrasileri elimine ederek ekonomik büyümeyi teşvik edeceğini öne süren “tekerleri yağlama” hipotezidir. Özellikle regülasyonların katı olduğu durumda ekonomik faaliyetlerin yavaşlaması ekonomik büyümeyi de olumsuz etkileyeceğinden yolsuzluğun ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyeceği öne sürülür (Acemoğlu ve Verdier, 2000; Huang, 2016). Yolsuzluğun ekonomik büyümeye etkileriyle ilgili diğer bir hipotez ise yolsuzluğun ekonomik büyümeyi, verimli üretimi ve inovasyonu olumsuz etkilediğini öne süren “tekerleklerdeki kum” hipotezidir (Mauro, 1995; Aidt vd., 2009; Cieslik ve Goczek, 2018, Paulo vd., 2022). Yolsuzluğun üretimle ilgili olarak ekonomik liberalleşme ve uluslararası sermaye hareketlerini olumsuz etkilemesi de yolsuzluğun uzun dönemde toplumsal ve ekonomik refah artışını olumsuz etkilediğini göstermektedir (Cieslik ve Goczek, 2018). Özellikle dış dünyayla etkileşimin sağlayacağı toplumsal ve ekonomik getiriler, düşük ve orta gelirli toplumların gelişme patikasında başarılı bir şekilde ilerlemelerine katkı sağlayacaktır. Ancak, ekonomilerde yolsuzluk artışı şeffaflık ve denetlenebilirlik gibi uygulamaların gelişimini engelleyeceğinden, toplumların yabancı yatırımlara, yeni teknolojilere ve uluslararası çevrelerle iletişiminin zayıflamasına neden olacaktır. Çalışmanın gelişme unsurlarıyla ilişkileri yolsuzluğun ekonomik büyüme, ekonomik liberalleşme, sermaye hareketleri, kamu hizmetlerinin kalitesi (yönetişim) ve gelişme sürecinin en önemli bileşenlerinden eğitim ve sağlığın bir yansıması olarak beşeri sermaye faktörüyle ilişkileri çalışmanın odak noktasını oluşturacaktır. Yolsuzlukla ilgili olumsuz kanının yaygın olduğu düşük ve orta gelirli ülkeler kapsamında yapılacak araştırma, yolsuzluk ve ekonomik gelişme ilişkilerinin ele alınan ülkeler kapsamında değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır. Model oluşturma ve değişken seçim sürecinde Cieslik ve Goczek (2018), Paulo vd. (2022), Lustrilanang vd. (2023) çalışmalarından yararlanılmıştır.

Literatürde yolsuzluğu farklı bakış açılarıyla inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar uzun bir geçmişe dayanmakla birlikte iktisadi ve ampirik açıdan konuyu ele alan çalışmalar ise görece yenidir. Yolsuzlukla ilgili çalışmaların bir kısmı 1980 yılına kadar sosyoloji, kriminoloji, politik ekonomi ve kamu kurumları konularıyla sınırlı kalmıştır. Yolsuzlukla ilgili araştırmalar 1980 sonrasında sosyal bilimlerin diğer alanlarına da yayılmış ve ekonomik büyümedeki düşüşten sorumlu önemli bir faktör haline gelmiştir (Uroos vd., 2022). Özellikle yeni yöntemlerin gelişmesi, farklı değişkenlerle birlikte dinamik analizlerin yapılma olanağının artması sonucunda yolsuzlukla ilgili olarak farklı disiplinlerle birlikte araştırma yapmak mümkün hale gelmiştir. Yolsuzluğun teorik açıdan incelenmesine yönelik birçok çalışma bulunmakla

birlikte bu çalışmalar arasında ön plana çıkanlardan biri Leff'e (1964) aittir. Çalışmada yolsuzluğu azaltmanın ciddi bir ekonomik gelişme süreciyle birlikte mümkün olacağını ifade eden yazar, idari yolsuzluğun çok olduğu ortamlarda yeni yatırımların yapılmayacağını, vergi kaçırma eğilimlerinin artacağını ve ekonomik gelişmenin gerçekleşmeyeceğini öne sürmektedir. Konuyla ilgili benzer bir çalışma Shleifer ve Vishny'ye aittir (1993). Yazarlar, kamu kurumlarının güçlü olmadığı ülkelerde yolsuzluğun artacağını, yolsuzluğun vergileme sürecini daha maliyetli hale getireceğini ve ekonomik gelişme sürecinin olumsuz etkileneceğini öne sürmüşlerdir. Başka bir çalışma ise Lash (2004) tarafından yapılmıştır. Yolsuzluğun nedenleri ve sonuçları üzerine yapılan araştırmada yolsuzluğun ekonomik verimlilikte azalma, sermaye oluşumunda azalma ve ekonomik büyümede azalmaya yol açtığı görülmüştür. Yolsuzluğa neden olarak ekonomik, kültürel, etnik, sosyal, dini ve cinsiyet faktörleri tespit edilmiş ve yolsuzluğu azaltmak için özelleştirme gibi liberalizasyon programlarının dikkatli ve şeffaf bir şekilde uygulanması gerektiği ifade edilmiştir. Blackburn vd. (2006) yolsuzluk ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Bulgular, literatürde yaygın olan kanının aksine yolsuzluk ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkinin negatif olduğuyla ilgilidir. Elde edilen bulgularda yolsuzluk çeşitli ölçeklerde, birçok şekil ve biçimde ve kamu görevinin her seviyesinde ortaya çıkabilir. Yolsuzluk, bir ekonomide kaynakların tahsisini, büyüme sürecini ve gelir dağılımını etkileyebilir. Dzhumashev (2014) kamu harcamaları, yönetim ve ekonomik gelişmenin yolsuzluk algısına etkilerini araştırmıştır. Yazara göre yolsuzluk ve yönetim arasındaki etkileşim, kamu harcamalarının verimliliğini şekillendirmekte ve yolsuzluğun büyüme etkilerini belirlemektedir. Yolsuzluk sadece fiili hükümet büyüklüğü optimal seviyenin üzerinde olduğunda ekonomik verimliliği artırmaktadır. Bu da büyümeyi maksimize eden bir yolsuzluk seviyesinin mümkün olduğunu yansıtmaktadır. Aynı zamanda yolsuzluk ekonomik büyümeyle azalmaktadır. Bunun nedeni, ekonomik kalkınmayla birlikte ücret oranının artması ve özel rant arama maliyetlerinin yükselmesi, dolayısıyla yolsuzluğun caydırıcı hale gelmesidir. Devamında yazar politika önerisi olarak bürokratlar yerine vergi kaçakçıları hedef almanın hem yolsuzluğu azaltmak hem de bir ekonominin büyüme potansiyelini artırmak açısından daha etkili olacağını ifade etmiştir. Cieřlik ve Goczek (2018), yolsuzluğun yabancı yatırımları caydırdığını ve dolayısıyla ev sahibi ülkenin ekonomik büyümesine engel olacağını öngören uluslararası faktör hareketliliğine sahip bir içsel büyüme modeli oluşturmuşlardır. Elde ettikleri sonuçlar, yolsuzluğun yatırımları olumsuz etkilediğini ve kişi başına düşen gelir düzeyini azalttığını göstermiştir. Feruni vd. (2020) 2009-2018 dönemi için hem Batı Balkan ülkeleri hem de AB ülkeleri için yolsuzluk, ekonomik özgürlük ve kentleşmenin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisini ampirik olarak araştırmışlardır. Yolsuzluk algı endeksi, ekonomik özgürlük endeksi ve kentsel nüfus artışı bağımsız değişkenler olarak seçilirken, bağımlı değişken olan insani kalkınma endeksi (HDI) ekonomik kalkınmayı temsil etmektedir. Panel veride rassal etkiler modeli kullanılarak yapılan araştırma her iki ülke grubu için de yolsuzluğun ekonomik kalkınma üzerinde negatif, ekonomik özgürlük ve kentleşmenin ise pozitif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak, yolsuzluğun etkisi Batı Balkanlar'da daha yıkıcıdır ve AB ülkelerine kıyasla ekonomik özgürlük ve kentleşmeden daha fazla yararlandıkları görülmektedir. Paulo vd. (2022) Latin Amerika ve Karayipler'de ekonomik gelişme ve yolsuzluk arasındaki ilişkileri araştırmışlar, elde ettikleri bulgular, Uluslararası Şeffaflık Örgütü'nün yolsuzluk algısı endeksinin tersine çevrilmesi durumunda kişi başına gayri safi yurtiçi hasılda %12,2'lik bir düşüşle ve %3.05'lik ekonomik büyüme oluşturacağını göstermektedir. Lustrilanang vd. (2023) yolsuzluk kontrolü ve yönetim arasındaki ilişkiyi ASEAN ülkeleri için araştırdıkları çalışmada daha iyi bir yönetimin yolsuzluk kontrolünü artırdığını iddia etmişlerdir. Çalışma farklı coğrafi bölgelerden ülkelerin bir arada ele alınmasıyla oluşturulan bir panel veri modeli ve tahmin sürecinde kullanılan iki farklı yöntemle (sistem GMM, ARDL) literatüre önemli bir katkı sağlayacaktır.

## 1. Veri Seti ve Yöntem

Yolsuzlukla ilgili olarak literatürde birçok çalışma mevcut olmakla birlikte iktisadi gelişme temelinde konuyu inceleyen çalışma sayısında artışa ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle düşük ve orta gelirli ülkeler açısından yapılacak çalışmalar, konunun önemine dikkat çekmenin yanı sıra yapılacak yeni araştırmalara da ışık tutacaktır. Bu bilgilerden hareketle çalışmada yolsuzluk algısının yüksek olduğu, ekonomik gelişme çabaları içerisinde olan ülke gruplarında yolsuzluk iktisadi gelişme ilişkilerinin araştırılması çalışmanın hareket noktasını oluşturmuştur. Çalışmanın iddialarını desteklemek amacıyla farklı bölgelerden ülke grupları seçilmiş ve çalışmada yer alan ülke gruplarını temelde Latin Amerika bölgesi adıyla anılan Güney Amerika ülkeleri oluşturmuştur. Bununla birlikte Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra bağımsızlığını elde eden ülkelerden seçilenler ile doğrudan olmasa da dolaylı yönden Sovyet etkisi altında kalmış ülke grupları da modellerde yer alan ülkeler arasındadır. Çalışmanın verileri, modellerde yolsuzluk algısına dair ulaşılabilen en sağlıklı yıl aralığı olan 2000-2019 dönemini kapsamaktadır. Modellerde yolsuzluk ve iktisadi gelişmeyle ilişkili olarak birçok değişken kullanılmış ve değişken ilişkilerinin ortaya konulmasına yönelik de iki farklı yöntem ve tahmin süreci ortaya çıkmıştır. Bu tahmin süreçlerinden ilkinin panel ARDL yöntemi oluştururken ikincisini de iki aşamalı sistem GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) oluşturmuştur. Tahmin sürecinde farklı yöntemlerin kullanılma amacı hem araştırmanın ortaya koyduğu iddiaları güçlendirmek, hem de literatüre zenginlik katmaktır. Aynı zamanda seriler arasında ortaya çıkabilecek yatay kesit bağımlılığı, değişen varyans, otokorelasyon gibi problemlere karşı dirençli tahminciler olmaları nedeniyle de tahmin sürecinde avantaj sağlamaktadır. Bunun yanı sıra literatürde iki yöntemin bir arada kullanıldığı çalışmaların olmaması, mevcut çalışmanın özgünlüğünü de güçlendirmektedir. Modellerde yer alan ülkeler Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Modellerde Yer Alan Ülkeler

Ülkeler			
Arjantin	Ekvador	Kosta Rika	Paraguay
Arnavutluk	El Salvador	Letonya	Peru
Azerbaycan	Estonya	Litvanya	Polonya
Belarus	Guatemala	Macaristan	Romanya
Bolivya	Honduras	Moldova	Rusya
Brezilya	Jamaika	Meksika	Şili
Bulgaristan	Kazakistan	Nikaragua	Uruguay
Çekya	Kolombiya	Panama	Ukrayna

Yukarıdaki bilgiler ışığında çalışmanın birinci modeli şu şekilde oluşmaktadır:

$$CPI_{it} = \beta_0 + \beta_1 GDPPC_{it} + \theta X_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

İkinci model ise:

$$GDPPC_{it} = \beta_0 + \beta_1 CPI_{it} + \theta X_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

şeklinde ifade edilebilir. Modelde CPI Dünya Bankası tarafından yolsuzluk kontrolü olarak ifade edilen ve -2,5 ile 2,5 arasında değişen yolsuzluk endeksini göstermektedir. Endeks değerinin artması yolsuzluğun kontrolünde başarılı olduğunu gösterirken, değer düşmesi yolsuzluk kontrolünde başarılı olunamadığını göstermektedir. GDPPC 2015 sabit fiyatlarıyla kişi başına düşen gelir düzeyini, X ise ekonomik gelişme bileşenlerinin genel bir vektörü olarak modelde yer almakta olup bu bileşenler, enflasyon oranı, ticari açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar, kamu hizmetlerinin kalitesi (yönetişim), kamu harcamalarının milli gelirdeki payı ve beşeri sermaye endeksidir.  $\mu_i$  ülke sabit etkisi,  $\delta_t$  tüm ülkeler için ortak olan döneme özgü şokları absorbe eden zaman etkisi ve  $\varepsilon_{it}$  de hata terimini ifade etmektedir. Değişken seçiminde literatürde sıklıkla

kullanılan değişkenler değerlendirilerek modele dahil edilmiştir. Modelde yer alan değişkenlerden kamu harcamalarının milli gelirdeki payı ve beşeri sermaye endeksi dışındaki tüm değişkenler Dünya Bankası (WDI) verilerinden, kamu harcamalarının milli gelirdeki payı IMF istatistiklerinden, beşeri sermaye endeksi verileri ise Penn World Table veritabanından elde edilmiştir. Seriler arasındaki ilişkileri daha sağlıklı bir şekilde tartışabilmek için modelde negatif değerlere sahip bir değişken olan Yolsuzluk Algı Endeksinin literatürde sıkça kullanılan bir düzenleme ile logaritmik değerleri alınmıştır (Busse ve Hefeker, 2007; Odugbesan vd., 2021). Bu düzenleme aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$y = \ln(x + \sqrt{x^2 + 1}) \quad (3)$$

Modellerde kullanılan değişkenlerden yolsuzluk algı endeksi ve kişi başına düşen gelir düzeyinin doğal logaritmik değerleri alınmış, diğer değişkenler oransal değerleri içerdiğinden logaritmik değerleri alınmamıştır.

### 1.1. ARDL Süreci

Seriler arasındaki ilişkilerin araştırılmasında kullanılan ilk yöntem panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag) yöntemidir. Seriler arasındaki kısa dönem ve uzun dönemli ilişkilerin araştırılmasına olanak tanıyan ARDL sürecinde hem model hem de kesit tahmini yapılabilmektedir. Öte yandan serilerde meydana gelebilecek şoklarda modelin dengeye gelip gelmeyeceğinin öngörüsünü de sağlaması, yöntemin bir diğer avantajını oluşturmaktadır (Olczyk ve Kordalska, 2016). Bu bilgiler ışığında kurulacak 1.modelin ARDL formu şu şekilde olacaktır: (Bölük ve Mert, 2016).

$$CPI_{it} = \omega_{10i}GDPPC_{it} + \omega_{11i}GDPPC_{i,t-1} + \omega_{20i}Yön_{it} + \omega_{21i}Yön_{i,t-1} + \omega_{30i}Enf_{it} + \omega_{31i}Enf_{i,t-1} + \omega_{40i}Ticari_{it} + \omega_{41i}Ticari_{i,t-1} + \omega_{50i}FDI_{it} + \omega_{51i}FDI_{i,t-1} + \alpha_i CPI_{i,t-1} \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

2. modelin ARDL formu ise:

$$GDPPC_{it} = \omega_{10i}CPI_{it} + \omega_{11i}CPI_{i,t-1} + \omega_{20i}Yön_{it} + \omega_{21i}Yön_{i,t-1} + \omega_{30i}Enf_{it} + \omega_{31i}Enf_{i,t-1} + \omega_{40i}Ticari_{it} + \omega_{41i}Ticari_{i,t-1} + \omega_{50i}FDI_{it} + \omega_{51i}FDI_{i,t-1} + \alpha_i GDPPC_{i,t-1} \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

1. modelde bağımlı değişken yolsuzluk kontrol endeksidir. 2. Modelde ise bağımlı değişken olarak kişi başına düşen gelir düzeyi belirlenmiştir. İki farklı modelin belirlenmesinde temel amaç hem değişkenler arası ilişkileri daha güçlü bir şekilde ortaya koymak, hem de iktisadi gelişme sürecinin önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilen kişi başına gelir düzeyi ile diğer iktisadi ve sosyal gelişme ölçütlerinin ilişkilerini araştırabilmektir. İktisadi gelişme ekonominin yanı sıra toplumu birçok açıdan etkileyebilen bir olgudur. Bu noktada iktisadi gelişme etkilerini ortaya koyabilmek adına birçok değişkenin dinamik etkilerinin araştırılması gerekmektedir. Bu noktada model ve değişken seçiminde bu avantajı sağlayabilecek modellerin tercih edilmesi önemlidir. Öte yandan daha önceki açıklamalarda ifade edilen değişkenlerden beşeri sermaye ve kamu harcamalarının milli gelirdeki payı modeldeki tüm ülke grupları için gözlem değerlerine sahip olmadığından ARDL sürecine dahil edilmemiştir. Bunun önemli nedenlerinden biri modellere dair temel sınamalardan birim kök testi sonuçları içermemeleridir. Ancak, GMM tahmininde her iki değişken de modellere dahil edilmiştir.

### 1.2. GMM Süreci

Araştırma için uygun yöntemlerden biri de GMM'dir. (Generalized Moments Method) GMM yönteminin uygulanabilir olmasının en önemli nedenlerinden biri ( $N > T$ ) kesit sayısının, yıl sayısından büyük olmasıdır. GMM yöntemi bağımlı değişkenin gecikmeli değerini alan dinamik bir tahmin edicidir. Zamanla değişmeyen ihmal edilmiş değişkenlerle ilişkili içsellik durumunu da kontrol eder. Fark tahmincisi örneklem büyüklüğünde meydana gelebilecek olumsuz etkileri



ortadan kaldırır. Çalışmada yatay kesit bağımlılığını dikkate alan, dirençli, iki aşamalı sistem GMM tahmincisi kullanılmaktadır (Baltagi, 2008; Roodman; 2009). Bu bilgilerden hareketle çalışmanın 1. modeli için:

$$CPI_{it} = \alpha_0 CPI_{it-1} + \beta_1 GDPPC_{it} + \theta X_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

2. modeli için:

$$GDPPC_{it} = \alpha_0 GDPPC_{it-1} + \beta_1 CPI_{it} + \theta X_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

şeklinde eşitlikler oluşturulmuştur. Çalışmanın modelleri için CPI yolsuzluk kontrol endeksini ifade ederken, GDPPC kişi başına düşen geliri göstermektedir.  $X_{it}$  ise ekonomik gelişme bileşenlerinin genel vektörü olarak ticari dışa açıklık, enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar, kamu hizmet kalitesinin bir göstergesi olarak yönetim, beşeri sermaye endeksi ve kamu harcamalarının milli gelirdeki payını ifade etmektedir. GMM sürecinin önemli avantajlarından biri de eksik verilerle modellerin tahmin edilebilmesidir. Her iki model için beşeri sermaye endeksi ve kamu harcamalarının milli gelirdeki payları değişkenlerinin verileri tam olarak elde edilememiştir. Bu noktada eksik verilerle de tahmin yapılmasını sağlayan sistem GMM tahmincisiyle değişkenler arası ilişkiler araştırılmış ve modellere her iki değişken de dahil edilmiştir. Ancak, bahsi geçen iki değişken ARDL modelinde yer almamaktadır. Çünkü ARDL modelinde sınaması yapılan birim kök testleri eksik veriyle çalışmadığından değişkenler modele dahil edilmemiştir. Bu durum çalışma için bir sınırlılık oluştururken, farklı tahmin testlerinin uygulanması nedeniyle önemli bir zenginliği de beraberinde getirmektedir.

### 1.3. Modellere Dair Beklentiler

Yolsuzluk, toplumsal gelişmeye zarar veren, üretim süreçleriyle elde edilen refahın toplum tabanına yayılmasını engelleyen ve bu nedenle toplumlar için ortaya çıkan negatif dışsallıkları hem bugün, hem de gelecek nesillere yansıtan ve her yönüyle mücadele edilmesi gereken bir durumdur. Toplumların yolsuzlukla mücadelede daha eğitilmiş bireylere, daha güçlü kurumlara ve güçlü bir işbirliğine ihtiyacı vardır. Çünkü yolsuzluk rantını elde eden ve gücü ellerinde tutan kesimler toplumların daha iyi bir gelecek için taleplerine karşı çıkacaklardır. Bu nedenle, bilinçli, eğitim düzeyi yüksek, dış dünyayla daha entegre ve iyi ekonomik göstergelere ve iyi bir gelir düzeyine sahip toplumlarda yolsuzlukla mücadele daha başarılı olacaktır. Bu bilgiler ışığında ekonomik gelişme sürecinin tek başına yeterli olmasa da, iyi bir temsilcisi olan kişi başına düşen gelir düzeyiyle yolsuzluk kontrolü arasındaki ilişkilerin pozitif yönlü olması beklenmektedir. Yolsuzluk ekonomik gelişmeye ket vururken, yolsuzluğun daha iyi bir eğitim düzeyine sahip bilinçli ve sağlıklı bireyleri temsil eden beşeri sermayeyle ve kamu hizmet kalitesini yansıtan yönetimle de benzer bir ilişkinin bulunması beklenebilir. Aynı zamanda dış dünyayla entegrasyonu yansıtan göstergeler olan ticari açıklık (ihracat ve ithalatın milli gelirdeki payı) ile doğrudan yabancı yatırımların milli gelirdeki payının da yolsuzluk kontrolüyle pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olması beklenen bir sonuçtur. Bu noktada özellikle kurumsal yapısı güçlü, ekonomik ve hukuk sistemleriyle güven veren gelişmekte olan ülkelerin doğrudan yabancı yatırımlar için daha büyük bir cazibe merkezi olduğu düşünüldüğünde, yolsuzluk kontrolü ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında dolaylı bir pozitif ilişkiden de bahsedilebilir. Kamu harcamaları artışının da topluma refah olarak yansımalarıyla yolsuzluğu azaltıcı bir etkisi muhtemel olabileceği gibi, tersi durum da söz konusu olabilir. Yolsuzluklar, kamu harcamaları üzerinden yapıldığında toplumdaki yolsuzluk algısında bir artış olacağı düşünülebilir. Son olarak enflasyon ve yolsuzluk arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olabileceği öne sürülebilir. Yolsuzluğun çok olduğu ülkelerde ekonomik sorunlar artacağından yolsuzluk kaynaklı bir enflasyon sorunuyla da karşı karşıya kalınması muhtemeldir. Bu nedenle enflasyon ve yolsuzluk arası ilişkilerin pozitif yönlü olması beklenen bir sonuçtur.

## 2. Bulgular

Değişkenlere dair tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de yer almaktadır:

**Tablo 2.** Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Min	Maks.	Ort.	Std. Hata	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Gözlem
GDPPC	7.198	9.916	8.720	0.665	-0.3608	0.4429	33.86***	640
CPI	5.91e-06	0.616	0.183	0.149	0.8088	2.8441	70.43***	640
Ticari Açık.	21.852	170.75	84.162	35.066	0.4492	2.4488	29.63***	640
Yönetişim	0.25	0.847	0.479	0.110	0.7343	3.1027	57.8***	640
Enflasyon	-18.844	185.29	7.799	11.206	7.7840	106.647	2.9e+05***	640
D.Y.Y	-40.086	60.188	4.871	6.476	4.025	37.330	3.3e+04***	640
Beşeri Ser.	1.615	3.674	2.792	0.457	-0.376	2.640	17.39***	600
Kamu Harc.	12.565	51.419	30.437	9.003	0.1508	2.332	12.52***	560

\*\*\*, \*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Değişkenlere yönelik tanımlayıcı istatistik sonuçlarının minimum ve maksimum değerleri genellikle birbirine yakın düzeylerde gerçekleşmiş olup seriler arasında en yüksek değere sahip değişkenler ticari açıklık ve enflasyondur. En düşük değerler ise doğrudan yabancı yatırımlar ve enflasyona aittir. Serilerin çarpıklık ve basıklık değerleri değer aralıkları geniş olan enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımlar için yüksek olup normal dağılımları gösteren Jarque-Bera istatistiklerinin olasılık değerleri de 0.05'ten küçük olup anlamlıdır. Buna göre seriler normal bir dağılıma sahip değildir ve En Küçük Kareler tahmincisi aracılığıyla tahmin edilmeleri sağlıklı sonuçlar içermeyecektir. Bu durum beklenen bir sonuçtur, çünkü modelde yer alan ülkeler farklı gelir ve nüfus yapılarına sahip farklı coğrafyalarda bulunan ülke gruplarıdır. model tahmininde dirençli tahmincilerin kullanılması sağlıklı olacaktır (Eren, 2022). Tablo 3'te değişkenlere yönelik korelasyon matrisi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 3.** Korelasyon Matrisi

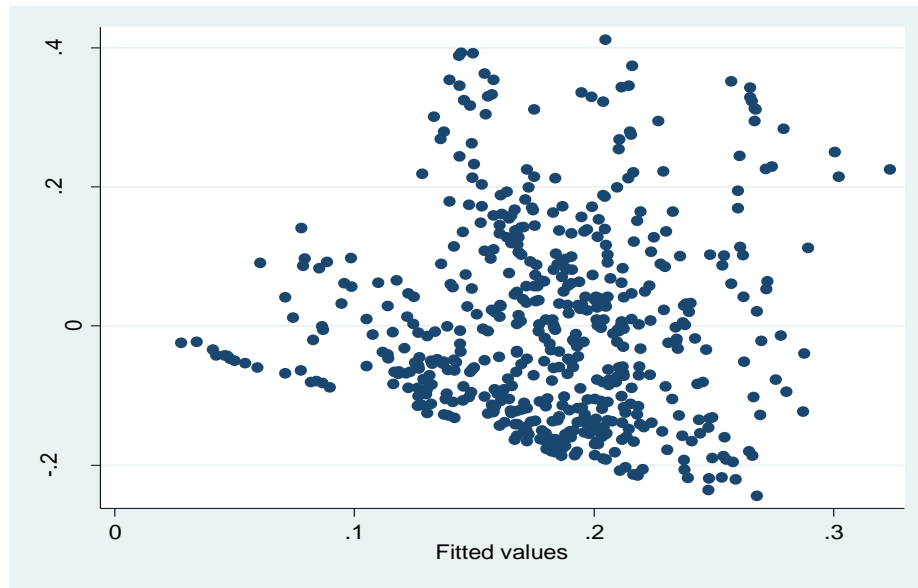
Değişken	CPI	GDPPC	Ticari Açık.	Yönetişim	Enflasyon	DYY	Beşeri Ser.	Kamu Harc.
GDPPC	1.0000							
CPI	-0.0358	1.0000						
Ticari Açık.	0.0586	0.0488	1.0000					
Yönetişim	0.0622	0.5682	0.2807	1.0000				
Enflasyon	0.0599	-0.0819	-0.1708	-0.1539	1.0000			
D.Y.Y	-0.0255	0.0886	0.3025	0.1808	-0.0573	1.0000		
Beşeri Ser.	0.0386	0.5153	0.3612	0.4871	0.0305	0.1391	1.0000	
Kamu Harc.	-0.1553	0.2200	0.3181	0.3375	0.0737	0.1148	0.6883	1.0000

Tablo 3'ün sonuçlarına göre değişkenler arasındaki korelasyon ilişkileri güçlü değildir. Yalnızca beşeri sermaye ve kamu harcamalarının milli gelirdeki payı arasındaki korelasyon diğer değişkenlere kıyasla yüksek olsa da, 0.70'ten küçük olduğu için modellere dahil edilmesinde herhangi bir sorun bulunmamaktadır. Değişkenler arası çoklu doğrusal bağlantı sınamasına yönelik Variance Inflation Factor (VIF) ve değişen varyans sınamalarına dair sonuçlar Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo 4.** VIF, Değişen Varyans (Heteroskadasite) ve Otokorelasyon Testi Sonuçları

Değişken	VIF	1/VIF	Heteroskadasite White Testi Sonuçları			
Beşeri Sermaye	2.81	0.356349	Test	Chi2	df	P
Kamu Harcamaları	2.03	0.491684	Heteroskadasite	210.19	35	0.0000
GDPPC	1.87	0.533390	Skewness	120.95	7	0.0000
Yönetişim	1.74	0.575913	Kurtosis	0.00	1	0.9607
Ticari Açıklık	1.39	0.718653	Test	Chi2	df	P
DYY	1.11	0.897512	Toplam	331.14	43	0.0000
Enflasyon	1.09	0.919956	<b>Otokorelasyon Testi Sonuçları</b>			
Mean VIF	1.72		176.1111			0.0000

VIF testi sonuçlarına göre modelin ortalama VIF değeri 1.72 olarak hesaplanmıştır. Literatürde yer alan birçok çalışmaya göre ortalama VIF değerinin 5'ten yüksek olması çoklu doğrusal bağlantı sorununa işaret etmekle birlikte (O'Brien, 2007), literatürde var olan bir diğer kanı da, oluşturulacak modellerde ortalama VIF değerinin 10'a kadar çıkmasının bir sorun oluşturmayacağıdır (Mason vd., 1989; Marquardt 1970; Kennedy, 1992). Buna bağlı olarak modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorununun bulunmadığı ifade edilebilir. Değişen varyans için yapılan White testi sınamasına göre ise seriler arasında değişen varyans sorunu bulunmadığını öne süren " $H_0$ : Seriler arasında değişen varyans sorunu bulunmamaktadır" hipotezi reddedilir ve seriler arasında değişen varyans sorunu olduğu ifade edilebilir. Değişkenler arasında otokorelasyon sorunu bulunup bulunmadığını sınavan Wooldridge testi sonuçlarına göre seriler arasında otokorelasyon sorunu bulunmadığını iddia eden " $H_0$ : Seriler arasında otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır" hipotezi reddedilmiş ve seriler arasında otokorelasyon sorunu olduğu tespit edilmiştir. Şekil 1'de Otokorelasyon ve Değişen Varyans gibi problemlerin varlığını tespit etmeye yardımcı olan Kalıntı Dağılımı grafiği yer almaktadır.



Şekil 1. Kalıntıların Dağılımı

Serilerin kalıntılarının birbirleriyle ilişki içerisinde olması seriler arasında otokorelasyon ve değişen varyans sorunu olduğu iddiasını desteklemektedir. Bu noktada serilerin tahmininde sapmasız sonuçlar elde edebilmek için dirençli ve dinamik tahmincilerin kullanılması gerekmektedir. Bu doğrultuda sistem GMM ve Pooled Mean Group (PMG) gibi dinamik tahmin süreçlerinin işletilmesi modele yönelik iddiaların güçlenmesine yardımcı olacaktır. Tablo 6'da değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	CD Test Value	Breusch-Pagan LM	Pesaran Scaled LM
CPI	0.623069	2441.123***	61.75770***
GDPPC	87.11811***	7935.420***	236.2018***
Ticari Açık.	14.18416***	2836.175***	74.30063***
Yönetişim	15.40454***	2371.436***	59.54514***
Enflasyon	21.04077***	1498.521***	31.83006***
D.Y.Y	11.67611***	1122.366***	19.88715***
Beşeri Ser.	80.95958***	7246.806***	230.9419***
Kamu Harc.	14.20811***	1578.022***	43.64436***

\*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.



Yatay kesit bağımlılığı için Pesaran tarafından önerilen CD testinin sonuçları serilerde bulunacak yatay kesit ilişkisinin gücünü de açıklamaktadır. CD testinin istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar içermesi serilerde güçlü yatay kesit bağımlılığını göstermektedir. Bu noktada Pesaran tarafından geliştirilmiş CD yatay kesit bağımlılığı testleri sınamalar için güçlü bir sınavıyıcıken,  $N > T$  olduğu durumlar için de uygundur. Ancak,  $N > T$  olduğu durumlarda LM testinin kullanılması da tuzaklı sonuçlar oluşturabilir (Pesaran, 2020). Bu nedenle seriler arası ilişkiler sınanırken CD testinin sonuçları dikkate alınmıştır.

Tablo 6'ya göre seriler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunduğunu iddia eden  $H_0$  hipotezi p değerlerinin 0.05'ten küçük olduğu için reddedilmiştir. Bu durum serilerde yatay kesit bağımlılığı bulunduğunu ifade etmektedir. Yalnızca yolsuzluk kontrol endeksi için CD test istatistiği 0.05'ten büyük olduğu için CD testi için yatay kesit bağımlılığı bulunduğu söylenemez. Modelde farklı tahmin testleri kullanıldığından dolayı seriler arası birim kök ilişkilerinin sınanmasında hem birinci nesil hem de ikinci nesil birim kök testleri kullanılacaktır. Normal şartlarda yatay kesit bağımlılığı bulunan modellerde ikinci nesil birim kök testlerinin kullanılması uygun iken, sınamaların desteklenmesi adına birinci nesil birim kök testlerinden ADF (Augmented Dickey Fuller) ve IPS (Im-Pesaran-Shin) birim kök testleri de kullanılarak serilerin birim kök süreçleri tartışılacaktır. Literatürdeki diğer çalışmalardan hareketle hem birinci hem de ikinci nesil birim kök testleri uygulanmıştır (Moon ve Perron, 2004; Choi, 2006; Pesaran, 2007; Sini et al, 2022). Tablo 7 ve Tablo 8'de birinci nesil birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 7.** Birinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları (ADF)

Değişkenler	Sabitli (ADF)		Sabitli ve Trendli (ADF)	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
CPI	49.4978	220.053***	75.3715	155.549***
GDPPC	55.4829	158.942***	59.7514	128.733***
Ticari Açık.	75.9119	241.593***	83.8146**	183.508***
Yönetişim	150.08***	-	196.694***	-
Enflasyon	161.64***	-	151.563***	-
D.Y.Y	124.18***	-	90.3583**	239.970**
Beşeri Serm.	22.6068	165.743***	74.7529	109.619***
Kamu Harc.	44.1681	222.797***	72.5670*	170.737***

\*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

**Tablo 8.** Birinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları (IPS)

Değişkenler	Sabitli (IPS)		Sabitli ve Trendli (IPS)	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
CPI	1.19803	-9.88669***	-0.39264	-6.56474***
GDPPC	0.39158	-6.71927***	0.50611	-4.95761***
Ticari Açık.	-1.36712*	-11.1018***	-1.6369*	-8.44080***
Yönetişim	-5.3775***	-	-8.01442***	-
Enflasyon	-6.66553***	-	-6.56287***	-
D.Y.Y	-5.03273***	-	-2.34058***	-
Beşeri Serm.	7.77420	-7.76740***	-0.67786	-4.50280***
Kamu Harc.	-0.33900	-10.9190***	-1.22389	-8.45101***

\*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 7'de yer alan birinci nesil birim kök testi sonuçlarına göre ADF ve IPS testleri için sabitli, sabitli ve trendli modellerde yolsuzluk kontrol endeksi, kişi başına düşen gelir düzeyi, ticari dışa açıklık, beşeri sermaye endeksi, kamu harcamaları gibi değişkenlerde istatistiksel olarak %1 ve %5 düzeylerinde anlamlı değildir ve birim kök içermektedir. Değişkenlerin birinci farkı alındığında seriler durağanlaşmıştır. Öte yandan yönetim, enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımlar gibi değişkenler ise istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde sabitli, sabitli ve trendli modellerde durağandır. Buna göre bazı değişkenler düzey değerlerinde durağanken, bazı

değişkenler birinci farkları alındığında durağanlaşmıştır. İkinci nesil birim kök testlerinden CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) test sonuçları Tablo 9'de yer almaktadır.

**Tablo 9.** İkinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları (CIPS)

Değişkenler	Sabitli			Sabitli ve Trendli		
	I(0)	I(1)	I(1)	I(0)	I(1)	I(1)
CPI	-1.351	-4.025	-4.025	-2.511	-3.997	-3.997
GDPPC	-1.977	-2.412	-2.412	-1.620	-3.443	-3.443
Ticari Açık.	-1.861	-3.637	-3.637	-2.533	-3.587	-3.587
Yönetişim	-1.582	-3.355	-3.355	-2.525	-3.152	-3.152
Enflasyon	-3.514	-4.954	-4.954	-3.399	-5.147	-5.147
D.Y.Y	-2.971	-4.962	-4.962	-3.266	-4.856	-4.856
Kritik Değerler	%10	%5	%1	%10	%5	%1
	-2.11	-2.2	-2.36	-2.63	-2.75	-2.81

Tablo 8'de yer alan ikinci nesil birim kök testi sonuçlarına göre değişkenlerden yolsuzluk kontrol endeksi, kişi başına düşen gelir düzeyi, ticari açıklık ve yönetim hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde birim kök içermekte, serilerin birinci farkları alındığında durağanlaştıkları gözlenmiştir. Öte yandan enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımlar hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde düzeyde durağandır. Buna göre seriler arasındaki birim kök sonuçlarının farklı durapanlık düzeylerine bağlı olarak ARDL süreci işletilebilir ve Mean Group (MG) ve Pooled Mean Group (PMG) tahminleri arasında bir tercih yapılabilir. Hangi testin uygulanacağına karar vermek için Hausman testi sonuçları yol gösterici olacaktır (Bölük ve Mert, 2016; Olczyk ve Kordalska, 2016). Tablo 10 ve Tablo 11 Hausman testi sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 10.** Hausman Testi Sonuçları (1. Model)

	Katsayılar			
	b (MG)	B(PMG)	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B))
GDPPC	-0.5387339	0.1584953	-0.6972292	0.6225979
Ticari Açıklık	-0.0006444	0.0023343	-0.0029788	0.0044113
Yönetişim	-2.778723	0.4359447	-3.214668	4.158815
Enflasyon	0.008705	-0.0028447	0.0115497	0.0354659
DYY	0.0066037	0.0118123	-0.0052086	0.0117965

Prob>chi2 = 0.7531

**Tablo 11.** Hausman Testi Sonuçları (2. Model)

	Katsayılar			
	b (MG)	B(PMG)	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B))
GDPPC	2.936737	2.196579	0.7401575	13.88558
Ticari Açıklık	-0.0068052	0.014872	-0.0216771	0.0578372
Yönetişim	-2.325274	-2.007378	-0.3178964	19.84228
Enflasyon	-0.0272201	-0.0126659	-0.0145542	0.0617006
DYY	-0.0529845	0.2065877	-0.2595722	0.451565

Prob>chi2 = 0.9888

$H_0$ : PMG tahmin testi geçerlidir.

$H_1$ : MG tahmin testi geçerlidir.

Hausman testi sonuçlarına göre her iki model için de  $H_0$  hipotezi kabul edildiğinden Pooled Mean Group (PMG) testlerinin uygulanmasına karar verilmiştir. PMG tahmin testi sonuçları Tablo 12'de yer almaktadır.

**Tablo 12. PMG Test Sonuçları**

1. Model	(1)	(2)	2. Model	(1)	(2)
Değişkenler	Uzun Dönem	Kısa Dönem		Uzun Dönem	Kısa Dönem
Hata Düzeltme Katsayısı	-0.259*** (0.0390)		Hata Düzeltme Katsayısı		-0.0316*** (0.00764)
D.GDPPC		-0.0977 (0.131)	D.CPI		-0.116** (0.0496)
D.Yönetişim		-0.107 (0.162)	D.Yönetişim		0.0610 (0.0753)
D.Ticari Açıklık		-0.000906* (0.000478)	D.Ticari Açıklık		0.00106** (0.000468)
D.DYY		-0.00398** (0.00165)	D.DYY		-0.00107 (0.00112)
D.Enflasyon		6.22e-05 (0.000749)	D.Enflasyon		0.00121* (0.000652)
GDPPC	0.158*** (0.0271)		CPI	2.197*** (0.419)	
Yönetişim	0.436*** (0.106)		Yönetişim	2.007*** (0.646)	
Ticari Açıklık	0.00233*** (0.000394)		Ticari Açıklık	0.0149*** (0.00187)	
DYY	0.0118*** (0.00269)		DYY	0.207*** (0.0229)	
Enflasyon	-0.00284** (0.00113)		Enflasyon	-0.0127*** (0.00307)	
Sabit		-0.400*** (0.0592)	Sabit		0.263*** (0.0582)

\*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir., Tahmin sürecinde gecikme uzunluğu maksimum 2 gecikme olarak belirlenmiştir. Gecikme uzunluğu belirlenirken AIC kriteri kullanılmıştır.

1. model için uzun dönemde kişi başına düşen gelir artışı yolsuzluğu azaltırken, kamu yönetim kalitesini gösteren yönetim endeksi, ticari açıklık ve doğrudan yabancı yatırımların artışı da yolsuzluğu azaltıcı bir etki oluşturmaktadır. Enflasyon artışı ise yolsuzluğu artırıcı bir etki yaparak ekonomik gelişme sürecini olumsuz etkilemektedir. Ancak bu etkinin kişi başına düşen gelir ve yönetim kadar güçlü bir etkiye sahip olduğu söylenemez. Kısa dönemde ise ticari açıklık ve doğrudan yabancı yatırım artışları yolsuzluğu olumsuz etkilemektedir. Ancak bu etki çok küçük boyutlardadır. 2. Model için yapılan değerlendirmede ise yolsuzluk artışı kişi başına düşen gelir düzeyini ciddi ölçüde olumsuz etkilerken, kamu hizmet kalitesi artışı kişi başına düşen geliri artırıcı bir etkiye sahiptir. Ticari açıklık ve doğrudan yabancı yatırım artışları kişi başına düşen gelir üzerinde önemli sayılabilecek ölçüde artırıcı etki oluştururken, enflasyon artışının etkisi olumsuzdur. Modellerin her ikisi için hata düzeltme katsayıları istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlıdır ve arzu edildiği gibi ve 0 ile -1 arasındadır. Bu durumda modellerde meydana gelecek şoklar neticesinde ülke gruplarının kendiliğinden dengeye gelmesi mümkün olacaktır. Tablo 13'te ülke gruplarının hata düzeltme katsayıları gösterilmektedir.

**Tablo 13. Ülke Gruplarının Hata Düzeltme Katsayıları**

Ülkeler	Hata Düzeltme Katsayısı (1. Model)	Hata Düzeltme Katsayısı (2. Model)
Arjantin	-0.2223615**	-0.0964591***
Bolivya	-0.3894343***	0.0009488
Brezilya	-0.2328454**	0.0730559**
Şili	-0.2676582**	-0.0154851***
Kolombiya	-0.2026347**	-0.0342673**
Kosta Rika	-0.5967713***	-0.0354923***
Ekvador	-0.167477	-0.0413743**
El Salvador	-0.3857434***	0.0056154
Guatemala	-0.4387498***	-0.0154754***
Honduras	-0.4886162***	-0.0089366
Jamaika	-0.1112581	0.0015106
Meksika	-0.0178493	-0.0005705
Nikaragua	-0.6785003***	-0.0123954

Panama	-0.0108999	-0.0219799***
Paraguay	-0.1123502	-0.024369
Peru	-0.4523009***	-0.0662586***
Uruguay	-0.6278186***	-0.038486***
Moldova	-0.1254014	-0.0016254
Romanya	-0.028866	-0.0418611**
Ukrayna	-0.382849***	-0.1531722***
Polonya	-0.5112475***	-0.0438877***
Macaristan	0.0479731	0.0029298
Çek Cumhuriyeti	-0.1514259	-0.0635622***
Rusya	-0.4045422***	-0.055028**
Belarus	-0.118515	-0.1284115***
Estonya	-0.0348487	-0.0082649
Litvanya	-0.1746919*	-0.0874554***
Letonya	-0.0448033	-0.0621198**
Bulgaristan	-0.0362561**	-0.0085294**
Arnavutluk	-0.0724069	0.0113318
Azerbaycan	-0.0994021	-0.0193769***

\*\*\*,\*\*,\* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir

Tablo 13'te yer alan kısa dönem hata düzeltme katsayıları Bolivya, El Salvador, Guatemala, Honduras, Kosta Rika, Nikaragua, Peru, Polonya, Rusya Ukrayna, Uruguay için istatistiksel olarak %1 seviyesinde; Arjantin, Brezilya, Bulgaristan, Kolombiya, Şili için istatistiksel olarak %5 seviyesinde, Litvanya için istatistiksel olarak %10 seviyesinde anlamlıdır. Sonuçlara göre bu ülkelerde meydana gelecek şoklarda model kendiliğinden farklı dönemler içerisinde dengeye gelecektir.

İkinci model için kısa dönem hata düzeltme katsayıları Arjantin, Azerbaycan, Belarus, Çek Cumhuriyeti, Guatemala, Kosta Rika, Litvanya, Panama, Peru, Polonya, Şili, Ukrayna, Uruguay için istatistiksel olarak %1 seviyesinde; Brezilya, Bulgaristan, Ekvador, Letonya, Kolombiya, Romanya, Rusya için istatistiksel olarak %5 seviyesinde anlamlıdır. Sonuçlara göre bu ülkelerde meydana gelecek şoklarda, model kendiliğinden farklı dönemler içerisinde dengeye gelecektir. Seriler arasındaki ilişkilerin sınanmasına yönelik iki aşamalı sistem GMM tahmin sonuçları Tablo 14 ve Tablo 15'te yer almaktadır.

**Tablo 14. GMM Tahmin Sonuçları (1. Model)**

	I	II	III	IV	V
Değişkenler	CPI	CPI	CPI	CPI	CPI
L.CPI	0.696*** (0.0469)	0.669*** (0.0539)	0.645*** (0.102)	0.725*** (0.0609)	0.922*** (0.0303)
GDPPC	0.0668** (0.0319)	0.0795** (0.0364)	0.150* (0.0771)	0.0789** (0.0364)	0.0255** (0.0108)
Yönetişim	0.158* (0.0908)	0.172* (0.0951)	0.170** (0.0736)	-0.0261 (0.0673)	-0.00417 (0.0365)
Ticari Açıklık	0.000294 (0.000229)	0.000203 (0.000291)	0.00179*** (0.000569)	0.000297* (0.000161)	0.000177* (9.77e-05)
DYY	0.000122 (0.000134)	0.00125* (0.000677)	0.000682 (0.00134)	6.98e-06 (0.000946)	0.00281*** (0.000714)
Enflasyon	-0.00101* (0.000501)	-0.000899 (0.000562)	-0.000986** (0.000402)	-0.000322 (0.000353)	-0.00174*** (0.000544)
Beşeri Sermaye	0.0533 (0.0368)	0.0658 (0.0423)	0.142* (0.0710)	0.120** (0.0578)	-
Kamu Harcamaları	0.00321* (0.00179)	0.00397** (0.00176)	0.00147 (0.000975)	-	-
Gözlem Sayısı	486	486	486	540	540
Grup Sayısı	27	27	27	30	30
Araç Sayısı	22	22	22	21	21
AR(1)	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000
AR(2)	0.326	0.463	0.329	0.216	0.967
Hansen	0.570	0.564	0.726	0.673	0.567
Sargan	0.198	0.191	0.432	0.436	0.118

\*\*\*,\*\*,\* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir

Tablo 14'te her bir araç değişken durumu için sınamalar yapılmıştır. Buna göre I nolu sınama da yer alan araç değişkenler ticari açıklık, enflasyon ve beşeri sermayedir. Buna göre yolsuzluk gecikmeli değerlerinden anlamlı olarak etkilenirken, kişi başına düşen gelir düzeyi artışı yolsuzluk kontrolünü pozitif etkilemektedir. Kamu yönetim kalitesi artışı yolsuzluğu azaltma noktasında olumlu katkı sağlarken, kamu harcamaları artışı da yolsuzluk kontrolü üzerinde olumlu bir etki oluşturmaktadır. Öte yandan enflasyon artışı ise yolsuzluk kontrolünü negatif etkilerken ticari açıklık, beşeri sermaye ve doğrudan yabancı yatırımların etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. II nolu sınama için oluşturulan araç değişkenler ticari açıklık, enflasyon ve beşeri sermayedir. Sonuçlara göre yolsuzluk gecikmeli değerlerinden anlamlı olarak etkilenirken, kişi başına düşen gelir düzeyi artışı yolsuzluk kontrolünü pozitif etkilemektedir. Kamu yönetim kalitesi artışı yolsuzluğu azaltma noktasında olumlu katkı sağlarken, kamu harcamaları artışı ve doğrudan yabancı yatırım artışları da yolsuzluk kontrolü üzerinde olumlu bir etki oluşturmaktadır. Ancak etkinin boyutları çok küçüktür. Ticari açıklık, beşeri sermaye ve enflasyonun etkisi ise istatistiksel olarak anlamsızdır. III nolu sınama için oluşturulan araç değişkenler beşeri sermaye, enflasyon, kamu harcaması ve yönetiştir. Sonuçlara göre yolsuzluk gecikmeli değerlerinden anlamlı olarak etkilenirken, kişi başına düşen gelir düzeyi artışı yolsuzluk kontrolünü pozitif etkilemektedir. Kamu yönetim kalitesi artışı yolsuzluğu azaltma noktasında olumlu katkı sağlarken, ticari açıklık ve beşeri sermayenin de etkileri pozitifdir. Ancak etkilerin boyutları çok küçüktür. Bununla birlikte enflasyon artışı ise yolsuzluk kontrolünü negatif etkilemektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar ve kamu harcamalarının etkisi ise istatistiksel olarak anlamsızdır. IV nolu sınama için oluşturulan araç değişkenler yönetim, enflasyon ve ticari açıklıktır. Sonuçlara göre yolsuzluk gecikmeli değerlerinden anlamlı olarak etkilenirken, kişi başına düşen gelir düzeyi artışı yolsuzluk kontrolünü pozitif etkilemektedir. Ticari açıklık ve beşeri sermayenin etkisi pozitifken, ticari açıklığın etkisi çok daha düşüktür. Ancak, beşeri sermaye, kişi başına düşen gelir gibi değişkenlerin yolsuzluk üzerine önemli bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Yönetişim, doğrudan yabancı yatırımlar ve enflasyonun etkileri ise istatistiksel olarak anlamsızdır. V nolu sınama için oluşturulan araç değişkenler beşeri sermaye, ticari açıklık ve yönetiştir. Sonuçlara göre yolsuzluk gecikmeli değerlerinden anlamlı olarak etkilenmekte olup kişi başına düşen gelir düzeyi artışı yolsuzluk kontrolünü pozitif etkilemektedir. Ticari açıklık ve doğrudan yabancı yatırımlardaki artışlar yolsuzluğu olumlu anlamda etkilerken, enflasyon artışı olumsuz etki oluşturmaktadır. Yönetişimi temsil eden kamu hizmetleri kalitesindeki artışlar ise anlamlı bir etki oluşturmamaktadır.

1. model için yapılan tahmin sonuçlarına göre kişi başına düşen gelir düzeyi ve kamu hizmetleri kalitesindeki artışlar, yolsuzluk kontrolünü olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca ticari açıklık artışı, doğrudan yabancı yatırım artışı da yolsuzluğu azaltma noktasında pozitif etki oluşturmaktadır. Ancak, gelir artışı ve kamu hizmet kalitesindeki artış kadar büyük bir etki oluşturmamaktadır. Eğitim ve sağlık kalitesindeki artışın bir çıktısı olan beşeri sermaye faktöründeki olumlu anlamda gelişmenin kişi başına düşen gelir düzeyi kadar önemli bir etki oluşturduğu özellikle III ve IV nolu modeller temelinde ifade edilebilir. Serilere yönelik hem birinci dereceden AR(1) hem de ikinci dereceden AR(2) otokorelasyon sonuçları istatistiksel olarak anlamlıyken ikinci dereceden otokorelasyon sonuçları arzu edildiği gibi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Hansen istatistikleri de anlamlı sonuçlar içermemekte olup araç değişkenlerin iyi seçildiğini ve geçerli olduğunu göstermektedir (Atilla ve Kök, 2020). Tablo 15'te 2. Modelin sonuçları yer almaktadır.



**Tablo 15. GMM Tahmin Sonuçları (2. Model)**

Değişkenler	I GDPPC	II GDPPC	III GDPPC	IV GDPPC
L.GDPPC	0.660*** (0.0593)	0.692*** (0.0542)	0.720*** (0.0405)	0.621*** (0.0527)
CPI	0.337*** (0.0752)	0.323*** (0.0546)	0.284*** (0.0413)	0.144** (0.0564)
Yönetişim	0.295*** (0.0870)	0.254*** (0.0562)	0.201*** (0.0426)	0.371*** (0.110)
Ticari Açıklık	0.00403*** (0.000388)	0.00389*** (0.000322)	0.00313*** (0.000296)	0.00371*** (0.000685)
DYY	-0.00103 (0.000858)	-0.00130* (0.000712)	0.000808*** (0.000230)	-0.000768 (0.000511)
Enflasyon	-0.00122** (0.000518)	-0.00101** (0.000489)	-0.00121*** (0.000429)	0.00104 (0.000830)
Beşeri Sermaye	0.328*** (0.0498)	0.302*** (0.0509)	0.274*** (0.0341)	0.646*** (0.0866)
Kamu Harcamaları	0.00115 (0.00453)	-5.90e-05 (0.00135)	-0.000227 (0.00125)	-
Gözlem Sayısı	486	486	486	540
Grup Sayısı	27	27	27	30
Araç Sayısı	23	22	23	20
AR(1)	0.321	0.222	0.092	0.648
AR(2)	0.558	0.437	0.115	0.815
Hansen	0.234	0.233	0.159	0.246
Sargan	0.792	0.781	0.519	0.996

\*\*\* \*\* \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir

Tablo 15'te her bir araç değişken durumu için sınamalar yapılmıştır. Buna göre I nolu sınama da yer alan araç değişkenler enflasyon beşeri sermaye ve kamu hizmeti kalitesidir. Buna göre kişi başına düşen gelir düzeyi gecikmeli değerlerinden anlamlı olarak etkilenmektedir. Yolsuzluk kontrolü arttıkça kişi başına düşen gelir düzeyi de artacak, yolsuzluk kontrolü azaldıkça kişi başına düşen gelir düzeyi de azalacaktır. Kamu hizmet kalitesi, beşeri sermaye ve ticari açıklık da kişi başına düşen gelir düzeyi üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, enflasyonun etkisi negatiftir. Doğrudan yabancı yatırımlar ve kamu harcamalarının ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. II nolu sınama için oluşturulan araç değişkenler enflasyon, beşeri sermaye, yönetim ve kamu harcamalarıdır. Buna göre kişi başına düşen gelir düzeyi gecikmeli değerlerinden anlamlı olarak etkilenmektedir. Yolsuzluk kontrolü arttıkça kişi başına düşen gelir düzeyi de artacak, yolsuzluk kontrolü azaldıkça kişi başına düşen gelir düzeyi de azalacaktır. Kamu hizmet kalitesi, beşeri sermaye ve ticari açıklık da kişi başına düşen gelir düzeyi üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımların etkisi negatiftir. Kamu harcamalarının ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. III nolu sınama için oluşturulan araç değişkenler enflasyon, yönetim, beşeri sermaye, doğrudan yabancı yatırımlar ve kamu harcamalarıdır. Buna göre kişi başına düşen gelir düzeyi gecikmeli değerlerinden anlamlı olarak etkilenirken, yolsuzluk kontrolü arttıkça kişi başına düşen gelir düzeyi de artacak, yolsuzluk kontrolü azaldıkça kişi başına düşen gelir düzeyi de azalacaktır. Kamu hizmet kalitesi, beşeri sermaye ve ticari açıklık ve doğrudan yabancı yatırımlar da kişi başına düşen gelir düzeyi üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, enflasyon negatif bir etki oluşturmaktadır. Öte yandan kamu harcamalarının ise anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. IV nolu sınama için oluşturulan araç değişkenler enflasyon ve yönetimiştir. Kamu hizmet kalitesi, beşeri sermaye ve ticari açıklık da kişi başına düşen gelir düzeyi üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, doğrudan yabancı yatırımlar ve enflasyonun istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

2. Model için yapılan tahmin sonuçlarına göre yolsuzluk kontrolünün artmasıyla birlikte kişi başına düşen gelir düzeyinde de artışlar meydana gelecektir. Aynı zamanda kamu hizmetlerinin kalitesi, beşeri sermaye gelişimi ve ticari dış açıklık da kişi başına düşen gelir düzeyini farklı

boyutlarda olmak üzere artırıcı etki oluşturmaktadır. Serilere yönelik hem birinci dereceden AR(1) hem de ikinci dereceden AR(2) otokorelasyon sonuçları istatistiksel olarak anlamlıyken ikinci dereceden otokorelasyon sonuçları arzu edildiği gibi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Hansen istatistikleri de anlamlı sonuçlar içermemekte olup araç değişkenlerin iyi seçildiğini ve geçerli olduğunu göstermektedir (Atilla ve Kök, 2020). Tablo 16'da değişkenler arası nedensellik ilişkilerini araştıran Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 16.** Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testi Sonuçları

Hipotezler	W bar	Z-bar	Z-bar tilde
H <sub>0</sub> : Kişi başına düşen gelir artışı yolsuzluk kontrolünün nedeni değildir.	3.6728	4.7313***	2.6069***
H <sub>0</sub> :Yolsuzluk kontrolü kişi başına düşen gelirin nedeni değildir.	2.9054	2.5608	1.0788
H <sub>0</sub> :Kamu hizmeti kalitesi (yönetişim) yolsuzluk kontrolünün nedeni değildir.	4.2296	6.3063***	3.7158***
H <sub>0</sub> : Yolsuzluk kontrolü kamu hizmeti kalitesinin (yönetişim) nedeni değildir.	4.0618	12.2472***	9.1377***
H <sub>0</sub> :Ticari dışa açıklık yolsuzluk kontrolünün nedeni değildir.	3.3587	3.8429***	1.9815**
H <sub>0</sub> : Yolsuzluk kontrolü ticari dışa açıklığın nedeni değildir.	2.8518	2.4094**	0.9722
H <sub>0</sub> :Doğrudan yabancı yatırımlar yolsuzluk kontrolünün nedeni değildir.	3.2105	3.4238***	1.6864*
H <sub>0</sub> : Yolsuzluk kontrolü doğrudan yabancı yatırımların nedeni değildir.	2.0410	0.1160	-0.6424
H <sub>0</sub> : Enflasyon yolsuzluk kontrolünün nedeni değildir.	2.7661	2.1668**	0.8014
H <sub>0</sub> : Enflasyon doğrudan yabancı yatırımların nedeni değildir	2.1244	0.3518	-0.4765
H <sub>0</sub> : Kişi başına düşen gelir kamu hizmet kalitesinin (yönetişim) nedeni değildir.	2.9035	7.6141***	5.5118***
H <sub>0</sub> : Kamu hizmet kalitesi (yönetişim) kişi başına düşen gelirin nedeni değildir.	3.2182	8.8727***	6.4968***
H <sub>0</sub> : Kişi başına düşen gelir ticari dışa açıklığın nedeni değildir.	8.1613	17.4269***	11.5452***
H <sub>0</sub> : Ticari dışa açıklık kişi başına düşen gelirin nedeni değildir.	3.3531	3.8271***	1.9703**
H <sub>0</sub> : Kişi başına düşen gelir doğrudan yabancı yatırımların nedeni değildir.	3.9048	5.3876***	3.0690***
H <sub>0</sub> : Doğrudan yabancı yatırımlar kişi başına düşen gelirin nedeni değildir.	5.6530	10.3324***	6.5503***
H <sub>0</sub> : Kişi başına düşen gelir enflasyonun nedeni değildir.	5.0711	8.6865***	5.3915***
H <sub>0</sub> : Enflasyon kişi başına düşen gelirin nedeni değildir.	4.3489	6.6436***	3.9533***

\*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir

Dumitrescu-Hurlin testi sonuçlarına göre kişi başına düşen gelir düzeyinden yolsuzluğa doğru tek yönlü, kamu hizmet kalitesini gösteren yönetim ve yolsuzluk arasında çift yönlü, ticari dışa açıklıktan yolsuzluk kontrolüne doğru tek yönlü, doğrudan yabancı yatırımlardan yolsuzluk kontrolüne doğru tek yönlü, kişi başına düşen gelir düzeyiyle kamu hizmet kalitesini gösteren yönetim arasında çift yönlü, kişi başına düşen gelir düzeyiyle ticari dışa açıklık arasında çift yönlü, kişi başına düşen gelir düzeyiyle doğrudan yabancı yatırımlar arasında çift yönlü ve kişi başına düşen gelir düzeyiyle enflasyon arasında çift yönlü nedensellik ilişkilerinin bulunduğu gözlenmiştir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Yolsuzluk ekonomik ve toplumsal gelişme süreçlerini olumsuz etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Toplumların hem bugün hem de gelecek nesilleri için ciddi maliyetlere neden olarak gelecekte elde edilecek kazanımlara engel olabilir. Öte yandan toplumlarda yolsuzluk faaliyetlerinin artması toplumların kurumsal performanslarını da olumsuz etkileyerek, verimlilik problemlerinin ortaya çıkmasına ve kaynak israfına neden olacaktır. Bu noktada yolsuzlukla mücadelede kamu kurumlarında denetim ve şeffaflık temelli sağlıklı bir şekilde işleyen kurumsal yapı ve nitelikli kamu hizmetinin oluşması, bilinçli bir toplum ve dış dünyayla iletişimin gelişmesi önemli bir role sahiptir. Bu doğrultuda yolsuzlukla mücadelede birçok ülkede bu faaliyetlerin gelişmesi ve özellikle eğitim düzeyi yüksek toplumlarda yolsuzlukla mücadelede sahip olunan bilinç, kamu kuruluşlarına önemli avantajlar sağlamıştır.

Yolsuzlukla ilgili olarak literatürde genellikle gelir düzeyi, beşeri sermaye, kamu büyüklüğü, yönetim gibi değişkenlerin ışığında yolsuzluk etkileri araştırılmış ve özellikle son dönemde birçok teori ortaya atılmıştır. Konuyla ilgili genel kanı ise yolsuzluğun başta gelir düzeyi olmak üzere toplumsal refah artışına zarar verdiği yönündedir. Bazı çalışmalarda bu teori "tekerlekteki kum" olarak ifade edilirken, bazı çalışmalarda ise yolsuzluğun ağır işleyen bürokratik yapılarda

ekonomik büyümeyi hızlandırması etkisiyle “tekerlekleri yağlama” teorisinin geçerli olduğu ifade edilmektedir. Bu bilgiler ve literatürdeki bazı çalışmalar ışığında mevcut çalışmada, yolsuzluk kavramının sık anıldığı ekonomik ve sosyal gelişme süreci devam eden ülke gruplarında yolsuzluk ve iktisadi gelişme ilişkilerinin sınamaları birtakım modeller aracılığıyla yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre kişi başına düşen gelir düzeyi ve yolsuzluk arasında güçlü ve anlamlı ilişkiler bulunmakta ve gelir artışı yolsuzluğu azaltıp, yolsuzluk kontrolünü olumlu anlamda etkilemektedir. Aynı durum yolsuzluk için de geçerlidir. Yolsuzluk kontrolü artışı kişi başına düşen gelir artışını olumlu etkilemektedir. Öte yandan literatürde sıklıkla kullanılan değişkenlerden kamu hizmet kalitesini yansıtan yönetim endeksi, beşeri sermaye indeksi, ticari dışa açıklık ve doğrudan yabancı yatırımlar gibi değişkenler de farklı boyutlarda olmak üzere yolsuzluğu azaltıcı bir role sahiptir. Beklendiği gibi enflasyon ise yolsuzluğu artırıcı yönüyle toplumsal refah üzerine olumsuz bir etki oluşturmaktadır. Sonuçlar, literatürde “tekerlekteki kum” hipotezini destekleyen çalışmalarla uyum içerisindedir. Bu durum da çalışmanın bulgularının Mauro, (1995); Cieslik ve Goczek, (2018), Paulo vd., (2022) çalışmalarının bulgularıyla örtüşmektedir.

Yolsuzlukla mücadelede kurumsal kapasitenin gelişimi ve teknolojik imkanların artışı da göz önünde bulundurulduğunda, kurum işleyişi ve teknolojik altyapının bir araya getirilmesi, yani teknolojik imkanların yolsuzlukla mücadele unsurları arasında yer alması, hem ekonomik gelişim sürecine hem de yolsuzlukla mücadeleye önemli katkılar sağlayabilir.

Toplumsal demokrasi talebindeki artış da yolsuzlukla mücadelede özellikle gelişmekte olan ülkelere büyük avantajlar sağlayabilir. Eğitimli birey sayısının artması, toplumlarda demokrasi talebini de artıracığından, düşük ve orta gelirli ülkelerde eğitim düzeyini ve bilincini geliştirmeye yönelik yapılacak yatırımların uzun dönemde yolsuzluğu azaltması beklenebilir.

Yolsuzlukla mücadeleyi etkileyecek unsurlardan biri de çevre bilincinin gelişmesidir. Daha temiz bir çevre arzusu ve talebi, hükümetlerin çevre politikalarını gözden geçirmelerine yol açarak kirlilik oluşturan endüstrilerin kontrol edilmesine ve kontrol sonucunda ortaya çıkabilecek muhtemel yolsuzluk risklerinin de azalmasına katkı sağlayacaktır.

Değişkenlerin farklı etkileriyle birlikte yolsuzlukla mücadelede ulusal ya da uluslararası işbirlikleri toplumsal refahın gelişmesine olanak sağlayabilir. Yolsuzlukla mücadelede kararlı kurumsal yapıların varlığı, güçlü medya kampanyalarıyla da avantaj sağlanabilir. Toplumlar da eğitimli birey sayısının artması yolsuzlukla mücadelede toplumsal talebin güçlenmesine katkı sağlayacaktır. Konuyla ilgili yeni teknik ve değişkenlerle yapılan araştırmalar konunun önemine daha da dikkat çekerek konunun ilgi çekiciliğini artırabilir. Yolsuzlukla ilgili çalışmaların artması adına, çalışmanın gelecekteki çalışmalara katkı sağlaması arzu edilen durumlar arasında yer almaktadır.

**KAYNAKÇA**

- Acemoğlu, D., ve Verdier, T., (2000). "The Choice between Market Failures and Corruption", *Amer. Econ. Rev.*, 90 (1), 194–211.
- Acemoğlu, D. ve Robinson, J.A., (2012). *Why Nations Fail: The Origins Of Power, Prosperity, And Poverty*. New York: Crown Publishing.
- Aidt, T. S., (2009). "Corruption, Institutions, and Economic Development", *Oxford Review of Economic Policy*, 25 (2), 271-291.
- Arif, I., (2022). "Educational Attainment, Corruption, and Migration: An Empirical Analysis from a Gravity Model", *Economic Modelling*, 110, 105802.
- Atilla, Y., ve Kök, R., (2020). "Askeri Harcamaların İktisadi Büyüme Etkisi: Sistem GMM Yaklaşımı", *İzmir İktisat Dergisi*, 35 (2), 299-316.
- Baltagi, B.H., (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Blackburn, K., Bose, N., ve Haque, E.M., (2006). "The Incidence and Persistence of Corruption in Economic Development", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 30 (12), 2447-2467.
- Bölük, G., ve Mert, M. (2016). "The Renewable Energy, Growth And Environmental Kuznets Curve İn Turkey: An ARDL Approach", *Renewable And Sustainable Energy Reviews*, 52, 587-595.
- Busse, M., ve Hefeker, C., (2007). "Political Risk, Institutions and Foreign Direct Investment", *European Journal of Political Economy*, 23 (2), 397-415.
- Cieslik, A., ve Goczek, L., (2018). "Control of Corruption, International Investment, and Economic Growth—Evidence from Panel Data", *World Development*, 103, 323–335.
- Dzhumashev, R., (2014). "Corruption and Growth: The Role of Governance, Public Spending, and Economic Development", *Economic Modelling*, 37, 202-215.
- Choi, I., (2006). "Nonstationary panels", içinde Eds: Patterson, K., Mills, T.C., *Palgrave Handbooks of Econometrics*, New York: Palgrave Macmillan, 511–539.
- Eren, M., (2022). "Different Impacts of Democracy and Income on Carbon Dioxide Emissions: Evidence from a Panel Quantile Regression Approach", *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 71439–71459.
- Feruni, N., Hysa, E., Panait, M., Radulescu, I.G., ve Brezoi, A., (2020). "The Impact of Corruption, Economic Freedom and Urbanization on Economic Development: Western Balkans versus EU-27", *Sustainability*, 12 (22), 9743.
- Huang, C.J., (2016). "Is Corruption Bad for Economic Growth? Evidence from Asia-Pacific Countries", *North Am. J. Econ. Finance*, 35, 247–256.
- Kennedy, P., (1992). *A Guide to Econometrics*. Oxford: Blackwell.
- Lash, N.L., (2004). "Corruption and Economic Development", *The Journal of Economic Asymmetries*, 1 (1), 85-109.
- Leff, H.N., (1964). "Economic Development Through Bureaucratic Corruption", *American Behavioral Scientist*, 8 (3), 8-14.
- Lustrilanang, P., Suwarno, D., Rizki, L.T., Omar, N., ve Said, J., (2023). "The Role of Control of Corruption and Quality of Governance in ASEAN: Evidence from DOLS and FMOLS Test", *Cogent Business & Management*, 10, 2154060.
- Marquardt, D.W., (1970). "Generalized Inverses, Ridge Regression, Biased Linear Estimation, and Nonlinear Estimation", *Technometrics*, 12, 591–256.
- Mason, R.L., Gunst, R.F., ve Hess, J.L., (1989). *Statistical Design and Analysis of Experiments: Applications to Engineering and Science*. New York: Wiley.

- Moon, H.R., ve Perron, B., (2004). "Testing for a Unit Root in Panels with Dynamic Factors", *J. Econ*, 122, 81-126.
- O'Brien, R.M., (2007). "A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors", *Quality & Quantity*, 41, 673-690.
- Odugbesan, J.A., Rjoub, H., ve Ifediora, C.U., (2021). "Do Financial Regulations Matters for Sustainable Green Economy: Evidence from Turkey", *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 56642-56657.
- Olczyk, M., ve Kordalska, A., (2016). "International Competitiveness of Czech Manufacturing: A Sectoral Approach with Error Correction Model", *Prague Economic Papers*, 26 (2), 1-14.
- Paulo, L.D., Andrade Lima, R.C., ve Tigre, R., (2022). "Corruption and Economic Growth in Latin America and the Caribbean", *Rev Dev Econ*, 26, 756-773.
- Pedauga, L.E., Pedauga, L.D., ve Delgado-Márquez, B.L., (2017). "Relationships between Corruption, Political Orientation, and Income Inequality: Evidence from Latin America", *Applied Economics*, 49 (17), 1689-1705.
- Pesaran, M.H., (2007). "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence", *J. Appl. Econ*, 22, 265-312.
- Pesaran, M.H., (2020). "General Diagnostic Tests for Cross-Sectional Dependence in Panels", *Empirical Economics*, 60 (1), 13-50.
- Roodman, D. (2009). "How to do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata" *Stata J*, 9 (1), 86-136.
- Shleifer, A., ve Wishny, R.W., (1993). "Corruption, The Quarterly", *Journal of Economics*, 108 (3), 599-617.
- Sini, S., Abdul-Rahim, A.S., Chin, L., Said, R., ve Sulaiman, C., (2022). "Natural Resources Impact on Capital Flow and Conflict Relationship in Africa: A Novel Insight from GMM and Quantile Regression", *Resources Policy*, 78, 102791.
- Uroos, A., Shabbir, M.S., Zahid, M.U., Yahya, G., ve Abbasi, B.A., (2022). "Economic Analysis of Corruption: Evidence from Pakistan", *Transnational Corporations Review*, 14 (1), 46-61.



**EXTENDED ABSTRACT****GENİŞLETİLMİŞ ÖZET****THE RELATIONS OF CORRUPTION AND ECONOMIC DEVELOPMENT: EXAMPLES FROM LATIN AMERICA, EASTERN EUROPE AND ASIAN COUNTRIES**

**Introduction and Research Purpose:** Corruption is one of the biggest obstacles to economic development. In the historical process, especially in underdeveloped societies, it has led to the deterioration of income distribution, social justice and social structure by uncontrolled resource utilization with the transfer of political and economic power to a small minority. There are basically two hypotheses regarding the effects of corruption on economic growth. The first one is the "greasing the wheels" hypothesis, which argues that corruption will stimulate economic growth by eliminating inefficient bureaucracies. It is argued that corruption will positively affect economic growth, especially when regulations are strict, as the slowdown in economic activity will negatively affect economic growth. Another hypothesis on the effects of corruption on economic growth is the "sand in the wheels" hypothesis, which argues that corruption negatively affects economic growth, efficient production and innovation. The focus of the study will be on the relationship between corruption and economic growth, economic liberalization, capital flows, quality of public services (governance) and the human capital factor, which is a reflection of education and health, one of the most important components of the development process.

**Literature Review:** Although there are many studies on the theoretical analysis of corruption, one of the most prominent among these studies belongs to Leff (1964). According to the author, in environments where administrative corruption is high, new investments will not be made, tax evasion tendencies will increase and economic development will not take place. In his research on the causes and consequences of corruption, Lash (2004) argues that corruption leads to a decrease in economic productivity, a decrease in capital formation and a decrease in economic growth. Blackburn et al. (2006) investigated the relationship between corruption and economic development. Contrary to the widespread belief in the literature, the findings indicate that the relationship between corruption and economic development is negative. Cieřlik and Goczek (2018) construct an endogenous growth model with international factor mobility that predicts that corruption discourages foreign investment and thus hinders the economic growth of the host country. The results show that corruption negatively affects investment and reduces per capita income.

**Methodology and Findings:** The data of the study covers the period 2000-2019 for 32 countries, which is the most reliable year range available for the perception of corruption in the models. In the models, many variables have been used in relation to corruption and economic development, and two different methods and estimation processes have emerged to reveal the variable relationships. The first of these estimation processes is the panel ARDL method and the second is the two-stage system GMM (Generalized Method of Moments). The purpose of using different methods in the forecasting process is both to strengthen the claims put forward by the research and to enrich the literature. According to the findings, in the first model, per capita income growth, human capital index, commercialization and governance have a positive effect on corruption. On the other hand, the results of public expenditures and FDI are not statistically significant for the System GMM estimation. In the second model, corruption has a negative impact on per capita income growth.

**Conclusions and Recommendation:** Corruption can impede future gains by imposing significant costs on present and future generations of societies. On the other hand, an increase in corrupt activities in societies will negatively affect the institutional performance of societies, leading to efficiency problems and wastage of resources. According to the results, there is a strong and significant relationship between per capita income level and corruption, and for different estimation methods, an increase in income reduces corruption and positively affects corruption control. An increase in corruption control has a positive effect on per capita income growth. Among the variables included in the models, the governance index reflecting the quality of public services, human capital index, trade openness and foreign direct investment also have a corruption-reducing role, albeit in different dimensions. As expected, inflation has a negative impact on social welfare by increasing corruption. The results are in line with the studies supporting the "sand in the wheel" hypothesis in the literature.



**KATKI ORANI BEYANI VE ÇIKAR ÇATIŞMASI BİLDİRİMİ**

<b>Sorumlu Yazar</b> <i>Responsible/Corresponding Author</i>	Ömer Faruk GÜLTEKİN			
<b>Makalenin Başlığı</b> <i>Title of Manuscript</i>	YOLSUZLUK VE İKTİSADİ GELİŞME İLİŞKİLERİ: LATİN AMERİKA, DOĞU AVRUPA VE ASYA ÜLKELERİ'NDEN ÖRNEKLER			
<b>Tarih</b> <i>Date</i>	10.09.2023			
<b>Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme vb.)</b> <i>Manuscript Type (Research Article, Review etc.)</i>	Araştırma Makalesi			
<b>Yazarların Listesi / List of Authors</b>				
<b>Sıra No</b>	<b>Adı-Soyadı</b> <i>Name - Surname</i>	<b>Katkı Oranı</b> <i>Author Contributions</i>	<b>Çıkar Çatışması</b> <i>Conflicts of Interest</i>	<b>Destek ve Teşekkür (Varsa)</b> <i>Support and Acknowledgment</i>
1	Ömer Faruk GÜLTEKİN	%100	Çıkar Çatışması Bulunmamaktadır	