



Yolsuzluğun Kontrolü, Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: En Yüksek Yönetişime Sahip 10 Ülkeden Kanıtlar

Tunahan DEĞİRMENCİ ¹

Özet

Bu çalışmada en yüksek yönetişime sahip 10 ülkede yolsuzluğun kontrolü, vergi gelirleri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki Emirmahmutoğlu ve Köse panel nedensellik testiyle incelenmektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, Finlandiya, Norveç, Hollanda, Lüksemburg ve panelin genelinde yolsuzluğun kontrolünden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ayrıca sonuçlar Singapur'da ekonomik büyümeden yolsuzluğun kontrolüne doğru, Finlandiya ve İzlanda'da ise yolsuzluğun kontrolünden vergi gelirlerine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, ekonomik büyüme sürecinde uygulanan politikalara yolsuzlukla mücadelenin entegre edilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yolsuzluk, Yönetişim, Vergi Gelirleri, Ekonomik Büyüme, Panel nedensellik

Jel Kodu: Q47, H2, D73, C01

The Relationship between Control of Corruption, Tax Revenues and Economic Growth: Evidence from the 10 Countries with the Highest Governance

Abstract

In this study, the relationship between control of corruption, tax revenues, and economic growth in the 10 countries with the highest governance is examined with the Emirmahmutoğlu and Köse panel causality test. According to the results obtained from the study, there is a unidirectional causal relationship from control of corruption to economic growth in Finland, Norway, the Netherlands, Luxembourg, and the panel in general. Additionally, the results show that there is a unidirectional causal relationship from economic growth to the control of corruption in Singapore and from the control of corruption to tax revenues in Finland and Iceland. As a result, it is recommended to integrate the fight against corruption into the policies implemented in the economic growth process.

Keywords: Corruption, Governance, Tax Revenues, Economic Growth, Panel causality

Jel Codes: Q47, H2, D73, C01

ATIF ÖNERİSİ (APA): Değirmenci, T. (2024). Yolsuzluğun Kontrolü, Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: En Yüksek Yönetişime Sahip 10 Ülkeden Kanıtlar. *İzmir İktisat Dergisi*. 39(2). 433-449. Doi: 10.24988/ije.1364797

¹ Dr., Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Maliye Bölümü, Serdivan/Sakarya, Türkiye

EMAIL: tunahandegirmenci@sakarya.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-8903-7883

1. GİRİŞ

Yolsuzluk birçok ekonomide yaygın olarak görülen bir olgudur. Uzun yıllar boyunca özellikle gelişmekte olan ülkelerde yolsuzluk olağan bir durum olarak kabul edilmiştir (Marjit vd., 2000). Kültürel ve sosyal bir mesele olarak görülen yolsuzluğun ölçülmesi imkânsız olarak görülmüştür. Bu yüzden yolsuzluğun ortadan kaldırılması, temel bir hedef olarak gösterilmemiştir. Bunun yerine yolsuzluk ilgili ülkenin doğasının bir parçası, o ülkenin coğrafyası gibi dışsal bir etken olarak değerlendirilmiştir. Ekonomik kalkınmaya yönelik benimsenen geleneksel yaklaşımların zamanla değişmesiyle bu anlayış da değişmiştir. İyi yönetim uygulamalarının ekonomik kalkınmada temel bir rol oynadığının kabul edilmesiyle yolsuzluğa daha fazla ilgi gösterilmiştir (Martinez-Vasquez vd., 2004). Nitel araştırmalar yolsuzluğun doğasını ve sonuçlarını analiz ederken, nicel araştırmalar ise dünya ülkeleri arasındaki karşılaştırmalı analize odaklanmıştır.

Yolsuzluk, geniş bir alanda çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte mali alanda diğer alanlara kıyasla daha fazla görülür. Mali alanda görülen yolsuzluklarla mücadelede maliye politikası bir müdahale aracı olarak kullanılabilir. Maliye politikaları devletin kaynak toplama ve harcama biçimlerinin bir sonucu olarak özel sektörde ve kamu sektöründe yolsuzluğa yönelimi etkileyebilir (Braşoveanu ve Brasoveanu, 2009). Herhangi bir sektördeki yolsuzluk, vergi gelirleri (VG) ve mali açık yoluyla ekonomik performansı olumsuz etkileyebilir (Antonakas vd., 2013). Ekonomik büyüme (EB) ekonomik performansın en önemli göstergelerindedir. Genellikle ekonomik büyüme ile vergi gelirleri birlikte hareket ederler (Durkaya ve Ceylan, 2006; Polat, 2019; Boğa, 2020). Bununla birlikte ekonomik büyümenin olduğu ekonomilerde yolsuzluk düzeyinin azalma eğiliminde olabileceği düşünülmektedir. Çünkü büyüyen ekonomiler, şeffaflık ve hesap verme beklentisi nedeniyle daha az yolsuzlukla ilişkilendirilir.

Yolsuzluğun kontrolü önemli bir yönetim göstergesidir. Güçlü bir yönetimin vergi kayıp ve kaçaklarını azaltacağı, vergi denetimlerini kolaylaştıracağı ve bu sayede vergi gelirlerini artıracığı beklenebilir. Sonuç olarak yönetimdeki gelişmeler ekonomik performansı da artırabilir. Bu yüzden ekonomik performanslarını artırmak amacıyla gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerle kıyaslanabilir derecede yönetim ve yolsuzluk kontrolü seviyelerine ulaştığı görülmektedir (Uluslararası Şeffaflık Örgütü, 2005). Bu noktadan hareketle bu çalışmada 1996-2019 dönemi için en yüksek yönetime sahip 10 ülkede yolsuzluğun kontrolü, VG ve EB arasındaki ilişki Emirmahmutoğlu ve Köse (EK) panel nedensellik yöntemiyle incelenmiştir. Literatürdeki çalışmaların yolsuzluk göstergesine odaklandığı görülmektedir. Yolsuzlukların birçoğunun tespiti zordur. Ayrıca bu yolsuzlukların parasal miktarındaki farklılıklar vergi gelirleri ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri değiştirebilir. Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak yönetim göstergelerinden biri olan yolsuzluğun kontrolü göstergesi kullanılmıştır. Yolsuzluğun kontrolü bir ülkede yolsuzluk yaratan ve yabancı yatırımlara engel olabilecek faaliyetlerin kamu gücü veya bürokratik düzenlemelerle engellenmesidir. Yolsuzluğun net bir şekilde tespit edilmesi mümkün olmasa da yolsuzluğun kontrol altına alınması için atılan adımlar bilinmektedir. Bu kapsamda çalışmanın yeni bir tartışma alanı oluşturması beklenmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümü teorik geçmiş ve literatür özetini içermektedir. Üçüncü bölüm ekonometrik analiz kısmından oluşmaktadır. Dördüncü ve son bölümde ise ampirik sonuçlar ışığında değerlendirmeler bulunmaktadır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde yolsuzluk sosyal, ekonomik ve politik faktörlerden etkilenebilen karmaşık bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Cezalandırma sistemi, politik müdahaleler, memurluk, ahlak ve değerler, memurların işe alım, terfi ve maaş seviyesi gibi etkenlerin yolsuzluğu etkileyebileceği düşünülmektedir (Antonakas vd., 2013). Her ne şekilde olursa da geçmişten günümüze yapılan araştırmalar yolsuzluğun birçok olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir. Yolsuzluk, doğrudan

yabancı yatırımı (Habib ve Zurawicki, 2002), ekonomik büyümeyi (Mauro, 1995; Antonakas vd., 2013), yoksulluğu (Gupta vd., 2002) ve vergi gelirlerini (Tanzi, 1998; Ghura, 1998; Torthon, 2008; Kubatova ve Rihova, 2009; Dökmen, 2012; Örucü vd., 2012; Monteiro vd., 2012;) olumsuz yönde etkileyebilir. Vergi geliri ile yolsuzluk arasındaki ilişki verginin türüne göre değişebildiği için birçok araştırmanın konusu olmuştur (Bird vd., 2008). Katma değer vergisi (Baum vd., 2017), harcamalar üzerinden alınan vergiler (Imam ve Jacops, 2014), kurumlar vergisi (Baum vd., 2017; Liu ve Mikesell, 2018) ve emlak vergisi (Timmons ve Garfias, 2015) ile yolsuzluk arasında farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Literatürdeki ampirik çalışmalarda, yolsuzluk göstergesi olarak “yolsuzluk algılama endeksi” kullanılmıştır. Giray (2005) çalışmasında 1995-2002 dönemi için Türkiye’de yolsuzluk, vergi denetmenleri sayısı ve vergi yükü arasındaki ilişkileri incelemiş olup sonuçlar yolsuzluğun tüm değişkenlerle ters yönlü bir ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Öte yandan Braşoveanu ve Brasoveanu (2009) çalışmalarında 1995-2008 dönemi verilerini kullanarak 27 AB ülkesinde yolsuzluk ve VG değişkenlerini incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçları yolsuzluk ve VG arasında ilişki bulunduğunu göstermektedir. Ajaz ve Ahmad (2010) ise 25 ülkede 1990-2005 dönemi için yolsuzluk ve yönetişimin VG üzerindeki etkisini panel veri yöntemleriyle incelemişlerdir. Çalışma sonucuna göre, yolsuzluk vergi tahsilatını olumsuz yönde etkilemektedir. İyi yönetim ise vergi tahsilatındaki performansa katkıda bulunmaktadır. Benzer şekilde Örucü vd. (2012), 1996-2010 dönemi için 16 OECD ülkesinde yolsuzluk ile kurumlar vergisi arasındaki ilişkiyi GMM yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışma sonuçları, yolsuzluktaki azalışın kurumlar vergisi gelirlerini artırdığını göstermektedir. Bu kapsamda yönetişimin vergi gelirini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Beşel ve Savaşan (2014) ise çalışmasında 1985-2012 dönemi aylık verilerinden yararlanarak Türkiye için yolsuzluk ile EB arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik testleriyle incelemiştir. Sonuçlar, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Öte yandan nedensellik testi sonuçlarına göre, EB’den yolsuzluklara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Huňady ve Orviská (2015), çalışmalarında 1998-2013 dönemi verilerini kullanarak OECD ve Latin Amerika ülkelerinden oluşan 46 ülkede yolsuzluğun etkilerini panel veri yöntemleriyle incelemişlerdir. Çalışmaya göre, yolsuzluğun toplam VG üzerinde güçlü bir olumsuz etkisi bulunmaktadır. Ayrıca vergi gelirlerinin yapısı incelendiğinde, mal ve hizmet üzerinden alınan vergilerin olumsuz etkisinin gelir üzerinden alınan vergilerden daha önemli olduğu görülmüştür. Öte yandan Şahin (2016), 1980-2015 dönemi verilerinden yararlanarak Türkiye için yolsuzluk, ekonomik özgürlük ve demokrasinin EB üzerindeki etkisini nedensellik analiziyle incelemiştir. Bulgulara göre, ekonomik özgürlükten EB’ye doğru nedensellik ilişki tespit edilirken, EB’den diğer değişkenlere yönelik nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Artan vd. (2017) ise çalışmalarında 1996-2015 dönemi verileriyle 56 gelişmiş ülke ve 59 gelişmekte olan ülkede yolsuzluğun kontrolü, hesap verebilirlik ve şeffaflığın EB üzerindeki etkisini panel veri yöntemleriyle incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, gelişmekte olan ülkelerde hesap verebilirlik ve şeffaflık arttıkça EB artmaktadır. Öte yandan gelişmiş ülkelerde şeffaflık, hesap verebilirlik ve yolsuzluğun kontrolü EB’yi pozitif yönde etkilemektedir. Benzer şekilde Yamak (2017), çalışmasında 1995-2014 dönemi için Körfez ülkelerinde hesap verme sorumluluğu, yolsuzluğun kontrolü ve ifade özgürlüğü ile EB arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemleriyle araştırmıştır. Bulgulara göre, ilgili ülkelerde ifade özgürlüğü, yolsuzluğun kontrolü ve hesap verebilirlik değişkenleri ile EB arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Turgut ve Uçan (2019), 1998-2017 dönemi için 36 OECD ülkesinde yolsuzluk, vergi oranları ve kişi başına gelir arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemleriyle araştırmıştır. Çalışma sonuçları, değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı ve eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Şaşmaz (2019) ise 2010-2017 dönemi yıllık verilerinden yararlanarak 32 OECD ülkesi için demokratikleşme ve VG arasındaki ilişkiyi bootstrap panel nedensellik analiziyle incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, altı ülkede demokratikleşmeden VG’ye doğru bir ilişki, beş ülkede VG’den demokratikleşmeye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Son olarak Estonya’da ise iki değişken

arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi vardır. Öte yandan Özhan ve Keyifli (2020), 2005-2018 dönemi verileri kullanarak G20 ülkeleri için demokrasi ve kentleşmenin VG üzerindeki etkisini GMM yöntemiyle incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre, kentleşme ve demokrasi düzeyi VG'yi pozitif yönde etkilemektedir. Benzer şekilde Asmaeil Mohammed Alazraq (2021) çalışmasında 2005-2017 dönemi verilerini kullanarak 18 MENA ülkesi için yolsuzluk ve EB ilişkisini panel veri analiziyle incelemiştir. Çalışma bulgularına göre, yolsuzluktaki %1'lik artış EB'yi %0,31 oranında azaltmaktadır. Gül ve Akyol (2022) çalışmasında 1995-2019 dönemi için OECD ülkelerinde yolsuzluk, EB ve çevre vergisi ilişkilerini panel veri yöntemleriyle araştırmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, çevre vergileri OECD ülkelerinde EB'yi olumsuz yönde etkilemektedir. Öte yandan yolsuzluk EB'yi pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca yolsuzlukların çevre vergisi ve EB ilişkisindeki moderatör rolü pozitif yönlü olarak bulunmuştur. Son olarak Acet vd. (2022) ise çalışmasında 1995-2019 dönemi için Türkiye'de yolsuzluk düzeyi ile kurumlar vergisi arasındaki ilişkiyi granger nedensellik yöntemiyle incelemiştir. Çalışmanın sonuçları, değişkenler arasında herhangi bir nedensellik söz konusu olmadığını göstermektedir.

Literatür genel olarak incelendiğinde, yönetim veya kurumsal kalite göstergelerinden olan yolsuzluğun kontrolü göstergesinden ziyade çoğunlukla yolsuzluk göstergesinin kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca çalışmaların büyük çoğunluğu yolsuzluk-EB ilişkisi üzerinedir. Bu çalışmada ise yolsuzluğun kontrolü, VG ve EB arasındaki ilişkiler birlikte değerlendirilmektedir. VG ve EB'nin yolsuzluk düzeyi ile ilişkisi önemli ölçüde kabul edilmektedir. Bu bağlamda, bu ana faktörlerin birbirini nasıl etkilediğini bir bütün olarak araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. Veri, Metodoloji ve Ampirik Bulgular

3.1. Veri

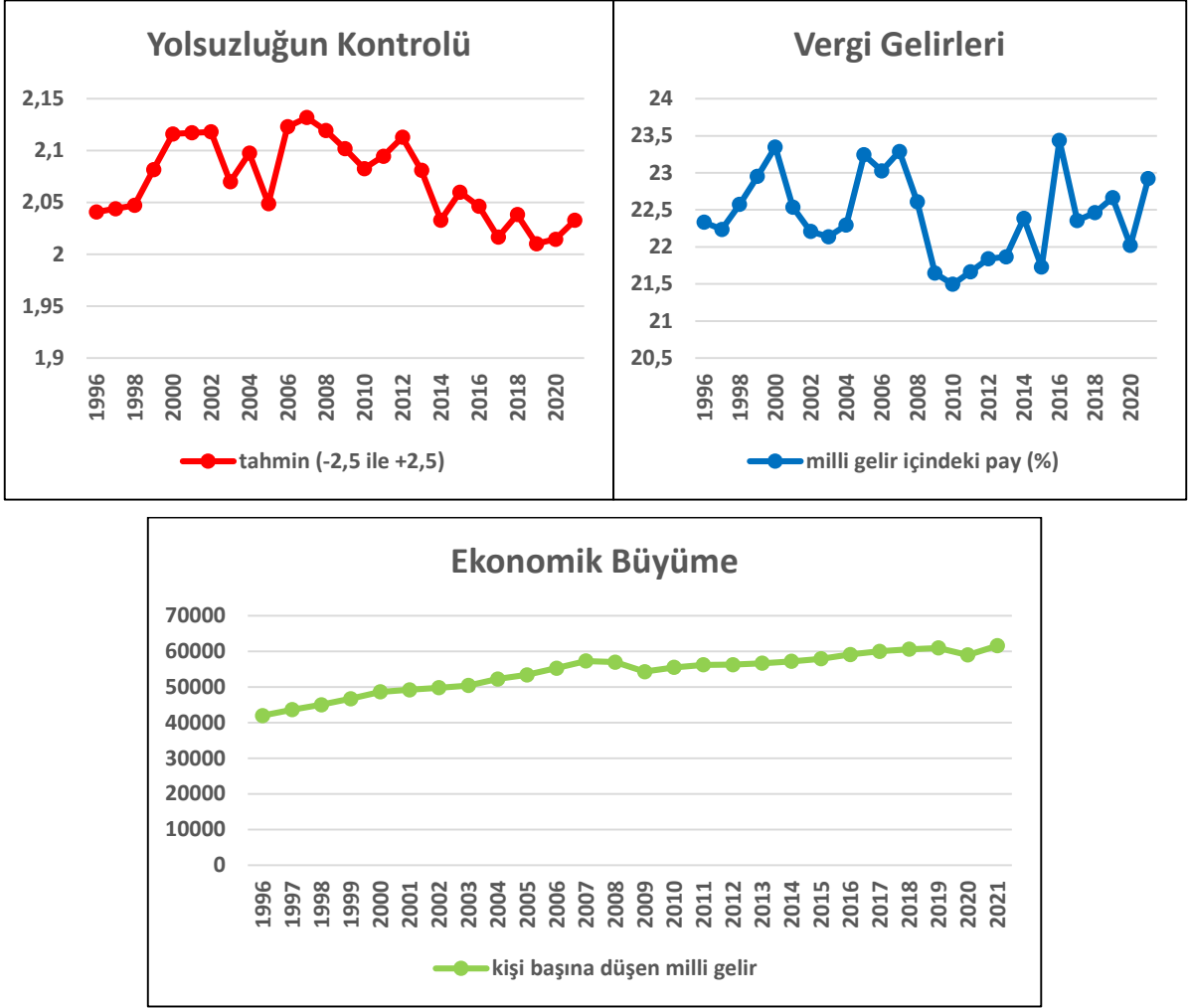
Bu çalışmada 1996-2019 dönemi verilerinden yararlanılarak yolsuzluğun kontrolü, vergi gelirleri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki en yüksek yönetişime sahip 10 ülke için araştırılmaktadır. Çalışmada yararlanılan değişkenlere yönelik tanımlar tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1: Değişken Açıklamaları

Değişken	Gösterge	Tür	Kaynak
Yolsuzluğun kontrolü	YK	Tahmin	Dünya Bankası
Vergi Gelirleri	VG	Milli gelir içindeki pay (%)	Dünya Bankası
Ekonomik Büyüme	EB	Kişi başına milli gelir (sabit 2015 ABD \$)	Dünya Bankası

Yolsuzluğun kontrolü yönetim göstergelerinden biri olup Dünya Bankası veri tabanında çeşitli türlerde hesaplanmaktadır. Yolsuzluğun kontrolü kapsamında değerlendirildiğinde en fazla yönetişime sahip 10 ülke sırasıyla Danimarka, Finlandiya, Singapur, Norveç, İsveç, Hollanda, Lüksemburg, Almanya, İzlanda ve Avustralya'dır. Bu çalışmada yolsuzluğun kontrolü verisi literatürdeki diğer çalışmalarda olduğu gibi tahmin cinsinden ele alınmıştır. Tahmin değeri -2,5 ile +2,5 arasında bir değer olarak belirlenmektedir. VG verisi milli gelir içindeki yüzdelik payı olarak kullanılmıştır. Ekonomik büyüme göstergesi ise enflasyon ve döviz kuruna göre değişebileceği için tutarlı olması amacıyla sabit 2015 Amerikan doları olarak kişi başına düşen milli gelir şeklinde kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere yönelik zaman grafikleri şekil 1'de sunulmaktadır.

Şekil 1: Değişkenlere İlişkin Zaman Grafikleri



3.2. Ekonometrik Metodoloji

Bu bölümde öncelikle seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığı ve homojenite araştırılmaktadır. Daha sonra CIPS birim kök testi ile değişkenlerin durağanlığı incelenmektedir. Son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Emirmahmutoğlu ve Köse panel nedensellik testi ile ülke bazlı ve panel için ayrı ayrı incelenmektedir.

3.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı

Serilerin öncelikle yatay kesit birimleri arasındaki ilişkilerinin varlığının araştırılması, elde edilen bulgular için son derece kritik bir öneme sahiptir (Pesaran, 2004). Yatay kesit bağımlılığı, analizi yürüten birimlerin birbirleri üzerindeki etkileşimini ve bağımlılığını yansıttığı için sonuçları yanıltıcı hale getirebilir. Öte yandan, yatay kesit bağımsızlığı, bir ülkenin yaşadığı bir şokun diğer ülkeleri etkilemediği düşüncesine dayanır. Yatay kesit bağımlılığının test edilmediği durumlarda elde edilen sonuçlar yanıltıcı olabilir (Breusch ve Pagan, 1980). Bu nedenle, analizin başlangıcında birim kök, eşbütünleşme veya nedensellik testleri öncesinde yatay kesit bağımlılığı testi yapılması önemlidir.

Yatay kesit bağımlılığı test edilirken panele ait zaman boyutunun yatay kesit boyutundan büyük olduğu durumlarda ($T > N$) Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilmiş olan Lagrange Multiplier (LM) testi uygulanır. Panele ait zaman ve yatay kesitin birlikte büyük olduğu ($T > N, N > T$) durumlarda ise Pesaran (2004) tarafından oluşturulan Cross-Section Dependence (CD) testi uygulanır. Yatay

kesit bağımlılığı testlerinden ilki olan Breush ve Pagan (1980)'in yatay kesit bağımlılığı testine ait formül (1) nolu eşitlikte sunulmuştur.

$$CD_{BP} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{P}_{ij}^2 \quad (1)$$

Kesit boyutu (N) büyük olduğu durumlarda bu testin bazı dezavantajları bulunur. Bunun için Pesaran (2004) Lagrange multiplier (LM) testi istatistiğini önermektedir. (2) nolu eşitlikte Pesaran (2004) tarafından zaman ve yatay boyunun ikisinin de büyük olduğu durumlarda uygulanmaktadır.

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{P}_{ij}^2 - 1 \right) \quad (2)$$

Yatay kesit bağımlılığının araştırılmasında, $H_0 : Cov(u_{it}, u_{ij}) = 0$ yatay kesit bağımlılığı olmadığını gösterirken, $H_1 : Cov(u_{it}, u_{ij}) \neq 0$ yatay kesit bağımlılığı olduğunu göstermektedir.

3.2.2. Homojenite Testi

Panel veri yöntemlerinde homojenite testinin yapılması önemlidir. Çünkü eğim katsayılarının homojen ya da heterojen olması halinde diğer adımlarda uygulanacak testlerin biçimi de değişiklik göstermektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008:56). Eğim homojenliğinin tespit edilmesi için Pesaran ve Yamagata (2008) delta testlerini kullanmışlardır. Bu testler, Swamy (1970) tekniğinin genişletilmiş formu olup şu şekilde hesaplanır:

$$\hat{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \text{ ve } \hat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{z}_{it})}{\sqrt{\text{var}(\tilde{z}_{it})}} \right)$$

Yukarıdaki \tilde{s} , $E(\tilde{z}_{it}) = k$, $\text{var}(\tilde{z}_{it}) = 2k(T - k - 1) / T + 1$ olarak tanımlanmaktadır. Test istatistikleri için temel hipotez, eğim katsayılarının olduğunu göstermektedir.

3.2.3. CIPS Birim Kök Testi

Pesaran (2007) tarafından önerilen yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduran CIPS panel birim kök testi yardımıyla değişkenlerin durağanlığı incelenmiştir. Bu yöntemin ilk aşamasında aşağıdaki (3) nolu model tahmin edilmektedir:

$$\Delta Y_{i,t} = \alpha_i + \beta_i Y_{i,t-1} + \delta_i \bar{Y}_{t-1} + \gamma_i \Delta \bar{Y}_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$\bar{Y}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N Y_{i,t} \text{ ve } \Delta \bar{Y} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \Delta Y_{i,t}, \varepsilon_{i,t}.$$

CADF istatistiği ile her bir yatay kesite ilişkin bireysel bulgular elde edilirken kesit ortalamaları alınmış şekilde olan CIPS (cross sectionally IPS) istatistiği ile panelin geneline yönelik bulgular alınmaktadır. Temel IPS testi, birtakım dışsallıkların olduğu durumlarda doğru sonuçlar vermeyebilir. Bu doğrultuda Pesaran (2007) yatay kesitsel genişletilmiş IPS testini geliştirmiştir. Bu test ile yatay kesit (N) ve zaman (T) boyutu küçük olsa da tutarlı sonuçlar verebilmektedir. Öte yandan $T > N$ ve $N > T$ olduğu durumlarda dahi kullanıma imkân tanımaktadır (Pesaran, 2007: 266-267). CIPS testi, IPS testinin yatay kesitsel olarak genişletilmiş bir hali olup aşağıdaki (4) nolu denklemlerle hesaplanmaktadır:

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (4)$$

CIPS istatistikleri, her bölüm için hesaplanan t-istatistik değerlerinin ortalamasını göstermektedir.

3.2.4. Emirmahmutoğlu ve Köse Panel Nedensellik Testi

Bu çalışmada, panelin nedenselliği Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) analiziyle incelenmiştir. Bu yöntemin birçok avantajı bulunmaktadır (Değirmenci ve Aydın, 2020). Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) testi, zaman serilerinde kullanılan Toda ve Yamamoto (1995) yönteminin META analiz yöntemiyle heterojen olan panellere ilişkin kapsamlı hale getirilmiş şeklidir. Emirmahmutoğlu ve Köse testinde ilk olarak standart panel VAR modeli uygulanır. Uygun olan gecikme uzunluğu (k) belirlenir. En yüksek bütünleşme mertebesine sahip değişkenin bütünleşme mertebesi (dmax) ortaya çıkan gecikme uzunluğuna ilave edilerek k+dmax hesaplanır. En son, k+dmax gecikmesiyle serilerin düzey değerleri yardımıyla VAR modeli tahmin edilir. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) yöntemi için kullanılan $(k_i + d \max_i)$ gecikmeli VAR modeli (5) nolu modelde sunulmaktadır.

$$\begin{aligned} X_{i,t} &= \alpha_{1,i} + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} \beta_{1,ij} X_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} \delta_{1,ij} Y_{i,t-j} + \varepsilon_{1,it} \\ Y_{i,t} &= \alpha_{2,i} + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} \beta_{2,ij} X_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} \delta_{2,ij} Y_{i,t-j} + \varepsilon_{2,it} \end{aligned} \quad (5)$$

Burada, ilk modelin temel hipotezi Y'den X'e nedensellik ilişkisi olmadığını belirtir. İkinci modelinki ise tam tersi ilişkiyi gösterir. Analizin gerçekleşmesi sırasında, her kesite bootstap olasılık değerleri ve Wald test istatistikleri hesaplanır. EK nedensellik yönteminde aşağıdaki (6) nolu eşitlikteki Fisher test istatistiği kullanılır:

$$\lambda = -2 \sum_{i=1}^N \ln(p_i) \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (6)$$

(6) nolu eşitlikteki p_i , i. birimin Wald istatistiğinin p ise olasılık değerini gösterir. λ test istatistiğinin sınanmasında bootstap yöntemi ile ulaşılan olasılık değerleri kullanılır.

3.3. Ampirik Bulgular

Bu çalışmada en yüksek yönetişime sahip 10 ülkede yolsuzluğun kontrolü, VG ve EB arasındaki ilişki 1996-2019 dönemi için Emirmahmutoğlu ve Köse panel nedensellik testi ile araştırılmaktadır. Emirmahmutoğlu ve Köse panel nedensellik testi yatay kesit bağımlılığını dikkate aldığı için öncelikle yatay kesit bağımlılığı incelenmiş olup, ulaşılan bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistikleri	
	CD _{BP}	CD _{LM}
EB	1009,154*	101,6307*
VG	91,91750*	4,945539*
YK	212,1666*	17,62091*

Not: * temel hipotezin %1 anlamlılık seviyesinde reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 2’de sonuçlara göre, tüm değişkenlerin her iki yöntemle göre de yatay kesit bağımlılığı vardır. Nedensellik testinin öncesinde son olarak eğim katsayılarının homojenliğinin tespit edilmesi amacıyla Pesaran ve Yamagata (2008) Delta testi uygulanmış olup test sonuçları Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Delta Test Sonuçları

Model	Delta_tilde ($\hat{\Delta}$)	Delta_tilde_adj ($\hat{\Delta}_{adj}$)
YK= f(VG)	3.045*	3.229*
VG= f(YK)	2.684*	2.846*
VG= f(EB)	6.281*	6.662*
EB= f(VG)	6.310*	6.692*
YK= f(EB)	5.248*	5.603*
EB= f(YK)	5.279*	5.596*

Not: *, 1% seviyesinde istatistik olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Delta test bulguları “eğim katsayıları homojendir” temel hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

Bu sonuçlar Emirmahmutoğlu ve Köse panel nedensellik testinin uygulanmasının uygun olduğu gösterir. Bu testin uygulanmasında maksimum bütünleşme mertebesinde bilinmesi gerektiği için yatay kesit bağımlılığı göz önüne alınarak değişkenlerin durağanlığı CIPS panel birim kök testi yardımıyla incelenmiştir. Bulgular Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4: CIPS Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistikleri	
	Düzyey	Birinci Farklar
EB	-0,77804	-3,45440*
VG	-1,69775	-3,28925*
YK	-1,39368	-3,47316*

Not: (bkz. Tablo 2)

Birim kök testi sonuçlarına göre EB, VG ve YK’nın düzey değerinde birim kök içerdiği, birinci farklarında durağan oldukları görülmektedir. Birinci farkta hesaplanan CIPS istatistikleri, kritik değerden büyük olduğu için birim kökü ifade eden temel hipotez reddedilir. Bu aşamayı takiben nedensellikler panelin bütünü ayrıca birimlere yönelik teste tabi tutulmuş olup, sonuçlar tablo 5, 6 ve 7’de sunulmuştur.

Tablo 5: EK Panel Nedensellik Sonuçları (VG – EB)

	H ₀ : VG ↗ EB		H ₀ : EB ↗ VG	
Ülke	Wald İst.	Olasılık Dğr.	Wald İst.	Olasılık Dğr.
Danimarka	0,035	0,851	0,137	0,711
Finlandiya	0,153	0,696	0,221	0,638
Singapur	0,379	0,538	0,027	0,869
Norveç	0,281	0,596	0,027	0,870
İsveç	0,096	0,756	0,131	0,717
Hollanda	0,685	0,408	0,160	0,689
Lüksemburg	0,064	0,800	0,094	0,759
Almanya	0,101	0,751	0,622	0,430
İzlanda	0,578	0,447	0,498	0,480
Avustralya	0,086	0,769	0,209	0,648
Panel	Fisher İst.	Olasılık Dğr.	Fisher İst.	Olasılık Dğr.
Panel	8,830	0,985	8,119	0,991

Not: Bootstrap 1000 tekrarda gerçekleştirilmiştir. * ve **, sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisinin olmadığını gösteren temel hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 6: EK Panel Nedensellik Sonuçları (Yolsuzluğun Kontrolü – EB)

	H ₀ : YK ↗ EB		H ₀ : EB ↗ YK	
Ülke	Wald İst.	Olasılık Dğr.	Wald İst.	Olasılık Dğr.
Danimarka	0,722	0,396	0,047	0,828
Finlandiya	11,840**	0,019	6,367	0,173
Singapur	2,913	0,573	10,212**	0,037
Norveç	3,140***	0,076	1,832	0,176
İsveç	0,686	0,407	2,161	0,142
Hollanda	3,857**	0,050	1,303	0,254
Lüksemburg	5,408**	0,020	0,024	0,876

Almanya	1,640	0,200	0,012	0,913
İzlanda	0,873	0,350	0,184	0,668
Avustralya	1,585	0,208	0,370	0,543
Panel	Fisher İst.	Olasılık Dğr.	Fisher İst.	Olasılık Dğr.
Panel	40,165*	0,005	23,083	0,285

Not: Bootstrap 1000 tekrarda gerçekleştirilmiştir. * ve **, sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisinin olmadığını gösteren temel hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 7: EK Panel Nedensellik Sonuçları (VG – Yolsuzluğun Kontrolü)

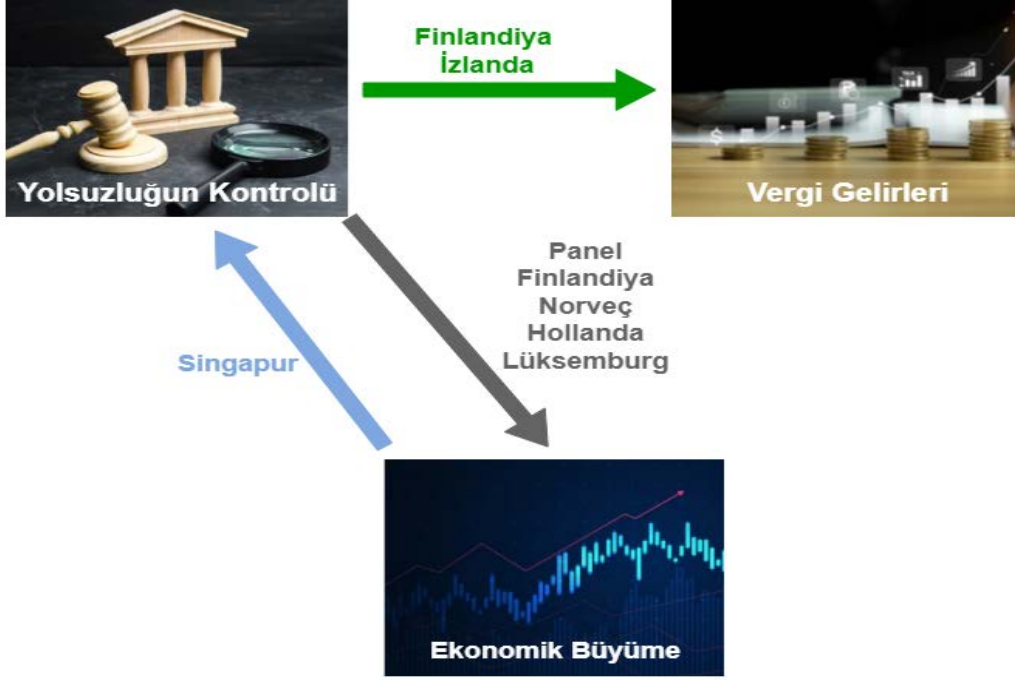
Ülke	H ₀ : VG ↗ YK		H ₀ : YK ↗ VG	
	Wald İst.	Olasılık Dğr.	Wald İst.	Olasılık Dğr.
Danimarka	2,257	0,133	0,044	0,833
Finlandiya	2,394	0,664	15,536*	0,004
Singapur	0,446	0,504	0,215	0,643
Norveç	0,458	0,499	0,074	0,786
İsveç	0,653	0,419	0,084	0,771
Hollanda	0,291	0,589	0,000	0,993
Lüksemburg	0,064	0,800	0,305	0,581
Almanya	0,003	0,953	1,128	0,288
İzlanda	2,284	0,319	6,939**	0,031
Avustralya	2,043	0,153	0,001	0,978
Panel	Fisher İst.	Olasılık Dğr.	Fisher İst.	Olasılık Dğr.
Panel	16,995	0,653	24,014	0,242

Not: Bootstrap 1000 tekrarda gerçekleştirilmiştir. * ve **, sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisinin olmadığını gösteren temel hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

EK panel nedensellik sonuçlarına göre panelde yolsuzluğun kontrolünden EB'ye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ülke bazlı bulgular ise değişkenlik göstermektedir. Finlandiya, Norveç, Hollanda ve Lüksemburg'da yolsuzluğun kontrolünden EB'ye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Singapur'da ise EB'den yolsuzluğun kontrolüne doğru nedensellik ilişkisi vardır. Son olarak sonuçlar, Finlandiya ve İzlanda'da yolsuzluğun kontrolünden VG'ye doğru tek yönlü bir

nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Nedensellik test sonuçlarına ilişkin grafiksel özet şekil 2’de sunulmuştur.

Şekil 2: Nedensellik Test Sonuçları Özeti



4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yolsuzluk yaygın bir olgu olsa da başlangıçta ölçülememesi ve topluma yerleşmesi sebebiyle birçok ekonomide kontrol edilmesi gereken bir risk olarak görülmemiştir. Fakat geleneksel yaklaşımın değişmesiyle ekonomik büyüme ve kalkınmaya yönelik çeşitli adımlar atılmıştır. Özellikle müdahaleci yaklaşımın benimsenmesiyle ekonomiler, kamu gelirlerini ve kamu harcamalarını doğrudan etkileyebilecek yolsuzluğun kontrolüne yönelik arayış içine girmiştir. Bunun nedeni yolsuzluğun en fazla mali alanda görülmesidir. Mali alandaki yolsuzluk, kamu gelirlerini düşürebilir ve ekonomik büyümeyi yavaşlatabilir. Öte yandan ekonomik büyümenin görüldüğü ekonomilerde yolsuzluk düzeyinin azalacağına ilişkin yaygın bir görüş bulunmaktadır.

Yönetişim, toplumun yönetim, karar verme ve kaynak dağılımı süreçlerinin nasıl olduğunu, bu süreçlerin şeffaflık, adalet ve katılım yönünden derecesini değerlendiren bir kavramdır (Kjær, 2004). Yönetişim bu değerlendirmeyi altı farklı göstergeye dayanarak yapmaktadır. Bu göstergeler; politik istikrar ve şiddetin/terörün yokluğu, yolsuzluğun kontrolü, düzenleyici kalite, hukukun üstünlüğü, hükümet etkinliği ve söz hakkı ve sorumluluktur (World Bank, 2023). Yolsuzluğun kontrolü bu göstergeler içinde doğrudan mali alanı etkileyen bir faktör olarak dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada en yüksek yönetişime sahip 10 ülkede 1996-2021 dönemi için yolsuzluğun kontrolü, VG ve EB ilişkisi Emirmahmutoğlu ve Köse nedensellik testiyle incelenmiştir. Çalışmadan sonuçlarına göre, panelde yolsuzluğun kontrolünden EB'ye nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bu sonuç yönetim literatüründeki yaygın görüşü desteklemektedir. Bu görüşe göre yolsuzluğun kontrol edilmesi kamuda şeffaflığı ve adilliği artıracak bunun sonucunda EB artacaktır (Artan vd., 2017).

Ülke bazlı sonuçlar ise değişkenlik göstermektedir. Finlandiya, Norveç, Hollanda ve Lüksemburg'da yolsuzluğun kontrolünden EB'ye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Singapur'da ise EB'den yolsuzluğun kontrolüne doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. Öte yandan sonuçlar, Finlandiya ve İzlanda'da yolsuzluğun kontrolünden VG'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Literatürde yolsuzluğun kontrolünün vergi gelirlerini doğrudan etkileyeceğine dair

yaygın görüşe (Tanzi, 1998; Ghura, 1998; Giray, 2005; Torthon, 2008; Braşoveanu ve Brasoveanu, 2009; Kubatova ve Rihova, 2009; Ajaz ve Ahmad, 2010; Dökmen, 2012; Örucü vd., 2012; Monteiro vd., 2012; Huňady ve Orviská, 2015) rağmen bu değişkenler arasında sadece Finlandiya ve İzlanda'da bir ilişki olduğu görülmektedir. Bunun en temel sebebi söz konusu ülkelerin dinamiklerinin farklı olmasından kaynaklanabilir. Nitekim çalışmada yolsuzluğun kontrolünün en yüksek olduğu ülkeler incelenmektedir. Yolsuzluk yeterince kontrol altındaysa kontrol düzeyindeki bir birimlik değişim vergi gelirlerini daha az etkileyebilir veya hiç etkilemeyebilir. Yolsuzluğun kontrolünün az olduğu ülkelerde bir diğer ifadeyle yolsuzluğun yaygın olduğu ülkelerde vergi gelirlerini etkilemesi muhtemeldir. Çünkü kontrol arttıkça vergi gelirlerindeki kaybın azalacağı düşünüldüğünde vergi gelirlerindeki marjinal değişim giderek azalacak ve bir noktada değişim olmamaya başlayacaktır. Bu bağlamda gelecek çalışmalarda yolsuzluğun kontrolünün düşük olduğu ekonomilerde yolsuzluk – vergi gelirleri bağlantısının incelenmesi literatüre katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Acet, H., Sönmez, A., & Acar, M. S. (2022). 1995-2019 Yılları Arasında Türkiye'nin Yolsuzluk Düzeyi ile Kurumlar Vergisi Arasındaki İlişki. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (47), 16-30.
- Ajaz, T., & Ahmad, E. (2010). The effect of corruption and governance on tax revenues. *The Pakistan Development Review*, 405-417.
- Antonakas, N. P., Giokas, A. E., & Konstantopoulos, N. (2013). Corruption in Tax Administration: Interviews with Experts. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 73, 581-589.
- Artan, S., Hayaloğlu, P., & Demirel, S. K. (2017). Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Kamu Kesimi Büyüklüğü, Kurumsal Kalite ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(3), 1-9.
- Asmaeil Mohammed Alazraq, M. (2021). Yolsuzluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Mena ülkeleri örneği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Konya
- Baum, M. A., Gupta, M. S., Kimani, E., & Tapsoba, M. S. J. (2017). Corruption, taxes and compliance. *International Monetary Fund*.
- Beşel, F., & Savaşan, F. (2014). Türkiye'de yapısal kırımlar altında yolsuzluk-ekonomik büyüme ilişkisi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (27), 73-86.
- Bird, R. M., Martinez-Vazquez, J., & Torgler, B. (2008). Tax effort in developing countries and high income countries: The impact of corruption, voice and accountability. *Economic analysis and policy*, 38(1), 55-71.
- Boğa, S. (2020). Türkiye'de vergi gelirleri ve ekonomik büyüme arasındaki asimetric ilişki: NARDL eşbütünleşme yaklaşımı. *Third Sector Social Economic Review*, 55(1), 487-507.
- Braşoveanu, I. V., & Brasoveanu, L. O. (2009). „Correlation between Corruption and Tax Revenues in EU 27”. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 43(4), 133-142.
- Breusch, T.S. & A.R. Pagan (1980), “The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics”, *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.
- Değirmenci, T., & Aydın, M. (2020). Çevre Koruma Harcamaları ile Gelir Dağılımı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Dinamik İlişkiler: Seçili OECD Ülkeleri için Panel Nedensellik Yaklaşımı. *Sosyoekonomi*, 28(46), 391-406.
- Dökmen, G. (2012). Yolsuzlukların Vergi Gelirleri Üzerindeki Etkisi: Dinamik Panel Veri Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(1), 41-51.
- Durkaya, M., & Ceylan, S. (2006). Vergi gelirleri ve ekonomik büyüme. *Maliye Dergisi*, 150, 79-89.
- Emirmahmutoglu, F., & Kose, N. (2011). Testing for Granger causality in heterogeneous mixed panels. *Economic Modelling*, 28(3), 870-876.
- Ghura, M. D. (1998). Tax revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of economic policies and corruption. *International Monetary Fund*.
- Giray, F. (2005). Yolsuzluk ve Yolsuzluğun Vergi Yapısı Üzerine Etkileri. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (32), 111-137.

- Gupta, S., Davoodi, H., & Alonso-Terme, R. (2002). Does corruption affect income inequality and poverty?. *Economics of governance*, 3, 23-45.
- Gül, K., & Akyol, H. (2022). Yolsuzluklar, Ekonomik Büyüme ve Çevre Vergileri İlişkisinin Gözden Geçirilmesi: OECD Ülkeleri Örneği. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(24), 267-293.
- Habib, M., & Zurawicki, L. (2002). Corruption and foreign direct investment. *Journal of international business studies*, 33, 291-307.
- Huňady, J., & Orviská, M. (2015). The effect of corruption on tax revenue in OECD and Latin America countries. *Theoretical and Practical Aspects of Public Finance*, 1(1), 80.
- Imam, P. A., & Jacobs, D. (2014). Effect of corruption on tax revenues in the Middle East. *Review of Middle East Economics and Finance*, 10(1), 1-24.
- Kjær, A.M. (2004) *Governance*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Kubatova, K. ve Rihova, L. (2009), "Factors Affecting Revenues from Corporate Tax", <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/187759/1/896229866.pdf>, Erişim Tarihi: 27.07.2023
- Liu, C., & Mikesell, J. L. (2019). Corruption and tax structure in American states. *The American Review of Public Administration*, 49(5), 585-600.
- Marjit, S., Mukherjee, V., & Mukherjee, A. (2000). Harassment, corruption and tax policy. *European Journal of Political Economy*, 16(1), 75-94.
- Martinez-Vasquez, J., Arze, X., Boex, J. (2004), *Corruption, Fiscal policy, and fiscal management*, United States Agency for International Development (USAID). https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadh108.pdf, Erişim Tarihi: 27.07.2023.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712.
- Monteiro, M. (2012). A panel data econometric study of corporate tax revenue in European Union: Structural, cyclical business and institutional determinants. *Cyclical Business and Institutional Determinants* (October 16, 2012).
- Örücü, A. İ., Aysu, A., & Bakırtaş, D. (2012). Yolsuzluğun kurumlar vergisi gelirleri üzerine etkisi: OECD ülkeleri analizi. *Maliye Dergisi*, 163, 539-556.
- Özhan, M., & Keyifli, N. (2020). Vergi Gelirleri, Kentleşme ve Demokrasi: G20 Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Çalışma. *EKEV Akademi Dergisi*, (84), 391-408.
- Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels*. Cambridge Working Papers in Economics No. 0435 Cambridge University, Cambridge.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Polat, M. A. (2019). Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Türkiye örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 1991-2009.
- Swamy, P.A.V.B. (1970) Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica*, 38(2), 311-323.

- Şahin, İ. (2016). Türkiye’de 1980-2015 yılları arası demokrasi, ekonomik özgürlük ve yolsuzlukların ekonomik büyümeye etkileri. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(2), 317-334.
- Şaşmaz, M. Ü. (2019). OECD Ülkelerinde Demokratikleşme ve Vergi Gelirleri İlişkisi: Bootstrap Panel Nedensellik Analizi. İzmir İktisat Dergisi, 34(2), 265-277.
- Tanzi, V. (1998). Corruption around the world: Causes, consequences, scope, and cures. Staff papers, 45(4), 559-594.
- Thornton, J. (2008). Corruption and the composition of tax revenue in middle east and african economies 1. South African Journal of Economics, 76(2), 316-320.
- Timmons, J. F., & Garfias, F. (2015). Revealed corruption, taxation, and fiscal accountability: Evidence from Brazil. World development, 70, 13-27.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. Journal of econometrics, 66(1-2), 225-250.
- Turgut, E., & Uçan, O. (2019). Yolsuzluğun vergi oranları ile olan ilişkisinin OECD ülkeleri örneğinde incelenmesi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(3), 1-17.
- Uluslararası Şeffaflık Örgütü (2005), Corruption Perceptions Index 2005, <https://www.transparency.org/en/cpi/2005>, Erişim Tarihi: 27.07.2023.
- World Bank (2023). Worldwide Governance Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators>, Erişim tarihi: 21.09.2023
- Yamak, T. (2017). Kurumsal kalite faktörlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: körfez ülkeleri örneği. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 5(4), 1-15.



© Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

EXTENDED ABSTRACT

The Relationship Between Control Of Corruption, Tax Revenues And Economic Growth: Evidence From The 10 Countries With The Highest Governance

1. Introduction

Corruption is a common phenomenon in many economies. For many years, corruption has been accepted as a social rule, especially in developing countries (Marjit et al., 2000). Corruption, seen as a cultural and social issue, has been deemed impossible to measure. This understanding has also changed as the traditional approaches to economic development have changed over time. More attention has been paid to corruption, with recognition that good governance practices play a fundamental role in economic development (Martinez-Vasquez et al., 2004). Corruption in any sector can negatively impact economic performance through tax revenues and fiscal deficits (Antonakas et al., 2013). Economic growth is one of the most important indicators of economic performance. Generally, economic growth and tax revenues move together (Durkaya and Ceylan, 2006; Polat, 2019; Boğa, 2020). However, it is thought that the level of corruption may tend to decrease in economies where there is economic growth. Growing economies are associated with less corruption due to the expectation of transparency and accountability. Control of corruption is an important governance indicator. It can be expected that strong governance will reduce tax losses and evasion, facilitate tax audits, and thus increase tax revenues. As a result, improvements in governance can also improve economic performance. It also shows that developing countries have achieved levels of governance and corruption control comparable to developed countries for the purpose of economic development (Transparency International, 2005). In this study, the relationship between control of corruption, tax revenues, and economic growth in the 10 countries with the highest governance for the period 1996-2019 was examined with the Emirmahmutoğlu and Köse (EK) panel causality method.

2. Data Set and Method

Control of corruption is one of the governance indicators and is calculated in various types in the World Bank database. When evaluated within the scope of corruption control, the 10 countries with the most governance are Denmark, Finland, Singapore, Norway, Sweden, the Netherlands, Luxembourg, Germany, Iceland, and Australia, respectively. In this study, corruption control data is discussed in terms of estimation, as in other studies in the literature. The estimated value is determined as a value between -2.5 and +2.5. Tax revenue data was used as a percentage share of national income. Since the economic growth indicator may change depending on inflation and exchange rates, it is used as national income per capita in constant 2015 US dollars for consistency. In this study, the causality relationship was examined with Emirmahmutoğlu and Köse (2011) panel causality analysis. Before the causality test, cross-sectional dependence and CIPS unit root tests were applied.

3. Empirical Findings

According to the EK panel causality results, there is a one-way causal relationship from control of corruption to economic growth in the panel. Country-based results vary. There is a unidirectional causality relationship from control of corruption to economic growth in Finland, Norway, the Netherlands, and Luxembourg. In Singapore, there appears to be a causal relationship between economic growth and the control of corruption. Finally, the results show that there is a unidirectional causal relationship from control of corruption to tax revenues in Finland and Iceland.

4. Discussion and Conclusion

According to the findings of the study, there is a causal relationship between corruption control and the economic growth in the panel. This result supports the common view in the governance literature. According to this view, controlling corruption will increase transparency and fairness in the public sector, and as a result, economic growth will increase (Artan et al., 2017). Despite the widespread view in the literature that controlling corruption will directly affect tax revenues (Ghura, 1998; Tanzi, 1998; Giray, 2005; Torthon, 2008; Kubatova and Rihova, 2009; Braşoveanu and Brasoveanu, 2009; Ajaz and Ahmad, 2010; Dökmen, 2012; Örucü et al., 2012; Monteiro et al., 2012; Huňady and Orviská, 2015), there appears to be a relationship between these variables only in Finland and Iceland. The main reason for this may be due to the different dynamics of the countries in question. As a matter of fact, the study examines the countries with the highest control of corruption. If corruption is sufficiently controlled, a one-unit change in the control level may have less or no impact on tax revenues. It is likely to affect tax revenues in countries where corruption is less controlled, in other words, in countries where corruption is widespread. Because, considering that the loss in tax revenues will decrease as control increases, the marginal change in tax revenues will gradually decrease, and at some point there will be no change. In this context, examining the corruption-tax revenue link in economies where corruption control is low may contribute to the literature in future studies.