

# OECD Ülkelerinde Vergi Çekiciliği Endeksi: Panel Veri Analizi

Mustafa Alpin GÜLŞEN<sup>1</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 07 Aralık 2021

**Makale Kabul Tarihi:** 31 Mart 2022

## Öz

Bu çalışma, 2007-2018 döneminde, Afrika-Orta Doğu, Asya-Pasifik, Avrupa ve Amerika bölgeleri ile bu bölgelerde yer alan 66 ülkenin vergi sisteminin çekiciliğini yapısal faktörler itibariyle incelemektedir. Vergi sistemleri, regülatör kalitesi, yolsuzluğun kontrolü, ticari açıklık ve kamu harcamaları/GSYH değişkenleri kullanarak panel veri analizi ile incelenmiştir. Bulgulara göre Afrika-Orta Doğu, Asya-Pasifik ve 66 ülkede regülatör kalitesinin vergi sistemlerinin çekiciliği üzerinde pozitif etkisi vardır. Yolsuzluğun kontrolü değişkeninin ise Afrika-Orta Doğu ve Asya-Pasifik bölgelerinde negatif, Avrupa ve Amerika bölgelerinde ise pozitif etkisi vardır. Afrika-Orta Doğu, Avrupa ve 66 ülke analizinde kamu harcamalarının GSYH oranının vergi çekiciliği üzerindeki etkisi pozitifdir.

**Anahtar Kelimeler:** Vergi Çekiciliği, OECD ülkeleri, Panel Analiz.

**JEL Sınıflandırılması:** D73, G18, H20.

## Tax Attractiveness Index In Oecd Countries: Panel Data Analysis

### Abstract

This study examines the attractiveness of the tax system of OECD countries in terms of structural factors in the 2007-2018 period. According to the findings, regulator quality has a positive effect on the attractiveness of tax systems in Africa-Middle East, Asia-Pacific, and 66 countries. The control of

<sup>1</sup> Dr.Öğr.Üyesi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, alpin.gulsen@alanya.edu.tr, Orcid:0000-0002-2860-4469.

corruption variable, on the other hand, has a negative effect in Africa-Middle East and Asia-Pacific regions, and a positive effect in Europe and America. In the analysis of Africa-Middle East, Europe, and 66 countries, the effect of public expenditures on the tax attractiveness of the GDP ratio is positive.

**Keywords:** Tax attractiveness, OECD countries, Panel analysis.

**JEL Codes:** D73, G18, H20.

## 1. Giriş

Küresel iktisadi yapı, finansal krizin yol açtığı çöküşün ardından son yıllarda tekrar bir büyüme yaşamıştır. Maliye literatüründe mali döngü (fiscal cycle) denilen bu süreçte maliye ve para politikaları ile çözüm aranmaktadır. Özellikle maliye politikalarının neden olduğu dışlama (crowding-out) ve enflasyonist ortamın varlığı sonucunda iktisadi aktivitelerde çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Maliye politikasının mali (fiskal) amacının yanında fonksiyonel maliye anlayışının öncüsü olduğu mali olmayan amaçlarının izlenmesinde, bütçe disiplininin sağlanması da bu noktada önem arz etmektedir. Ancak tarihsel süreç içerisinde kamu kesiminin iktisadi hayata müdahale etme gerekliliği beraberinde bu müdahalenin finansmanının nasıl karşılanacağı sorununu da gündeme getirmiştir. Bir diğer ifadeyle kamu kesiminin finansmanında vergi sisteminin nasıl oluşturulacağı konusu tartışılmıştır. Dolayısıyla vergi sistemi, beklenmedik durumlarda kamu kesiminin zorunlu harcamaları sınırlandırılmasına neden olmaktadır. Bu ise hükümetlerin vergi sistemlerini iyileştirerek ve bu sistemi çekici kılarak fonksiyonlarının aksamasını engellemektedir.

Kamu mali yönetimi, hükümetlerin kaynaklarını ve kamu maliyesini yönetme şeklini; maliye politikasını doğru bir biçimde uygulaması için gerekli olan hukuki yapıyı, kuruluşları, sistemleri ve prosedürleri ifade etmektedir. Bu çerçevede kamu mali yönetimi, maliye politikasını yürüten kurumlarla ilgilidir. Maliye Bakanlığı veya Sayıştay gibi kuruluşların teşkilat ve işlemleri buna örnek olarak verilebilir. Bu kurumlar, maliye politikalarının daha sağlıklı yürütülebilmesini sağlamaktadır. Kamu kurum ve kuruluşlarının yanında maliye politikasının iyi bir şekilde uygulanmasını sağlamak için yürürlükte olan hukuki regülasyonlar da bulunmaktadır. Dolayısıyla hukuki regülasyonlar da kurumsal yapıyı destekleyecek şekilde vergi sisteminin iyileştirilmesinde önemli bir faktördür.

Vergilendirme sistemi, iktisadi yapıyı negatif etkilemeden düzenlenmesi gerekmektedir. Rasyonel kurulan vergi sistemleri, kaynak tahsisinde et-

kinliğe ve iktisadi büyümeye neden olmaktadır. Böyle bir sonuç ise regülatörlerin kalitesi, yolsuzluğun kontrolü, dış ticaretin yaygınlaşması ve etkin kamu harcamasıyla mümkün olabilmektedir. Bu unsurlardan regülatörlerin kalitesi (regulatory quality) özel sektörün gelişmesini sağlayan mali, hukuki ve idari regülasyonların varlığını ifade etmektedir. Yolsuzluğun kontrolü (control of corruption) ise kamu gücünün özel çıkarlar için kullanılmasının ne derece önlenemediğini ifade etmektedir. Dışa açıklık (ihracat ile ithalat toplamının GSYH'ye oranı) küresel iktisadi yapıya entegrasyon kapsamında küresel ticari ve hukuki yapıya uyumu ifade etmektedir. Bu açıdan ulusal karar mekanizmalarını keyfi kararlar almasını önleyen bir mekanizma olarak ele alınmaktadır. Kamu harcamalarının GSYH'ye payı ise hasılanın ne kadarı kamu kesimi tarafından harcandığını ifade etmektedir. Maliye politikası aracı olarak kamu harcamaları, kamu kesiminin ekonomideki büyüklüğünü de göstermektedir.

Bu çalışmada ülkelerin vergi sistemleri ilk olarak bölgesel olarak ele alınacaktır. Buna göre Afrika-Orta Doğu, Asya-Pasifik, Amerika ve Avrupa bölgeleri olmak üzere 66 ülkenin vergi sistemi incelenecektir. Bölgesel incelemenin ardından 66 ülkenin panel veri analizi de yapılacaktır. Böyle bir yöntemin izlenmesinin nedeni, vergi sistemlerinin bölgesel farklılıkları ile dünyanın genel yapısı hakkında bir fikir edinmektir.

Çalışmanın takip eden birinci bölümünde vergi çekiciliği endeksi ile bileşenleri ele alınmıştır. Ek olarak çalışma kapsamındaki 66 ülkenin bölgesel olarak regülatör kalitesi, yolsuzluk kontrolü, dışa açıklık ve kamu harcamaları/GSYH oranı değişkenleri belirtilmiştir. Dolayısıyla söz konusu beş değişkenin bölgesel olarak incelenmesi, çalışmanın diğer bölümlerinde yapılan niceliksel analizin detaylarının da ortaya konması anlamına gelmektedir. Çalışmanın ikinci bölümünde literatürde yer alanlar çalışmaların ortak ve farklı yönleri ele alınmıştır. Ardından üçüncü bölümde analiz yapılmış ve çalışma sonuç bölümüyle sonlandırılmıştır.

## 2. Vergi Çekiciliği Endeksi

Vergi çekiciliği endeksi, 100 ülkedeki şirketler açısından vergi ortamının (tax environment) çekiciliğini ölçmektedir. Endeks sıfır ile bir arasında değişen değerler almakta ve değer 1'e yaklaştıkça vergi çekiciliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Eşit ağırlık yöntemine göre hesaplanan endeks, 20 bileşenden oluşmaktadır. Tablo 1, vergi çekiciliği endeksinin bileşenlerini göstermektedir.

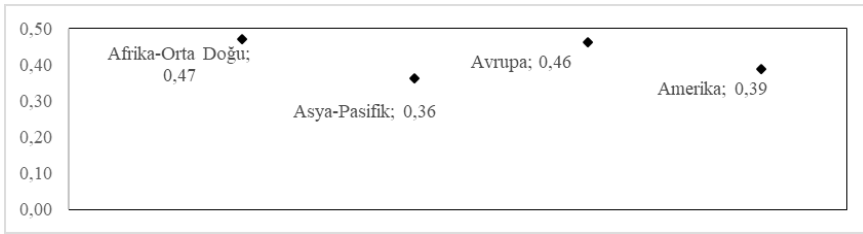
**Tablo 1.** Vergi Çekiciliği Endeksinin Bileşenleri

Bileşen	Tanım
Kaçınma Önleme Kuralları	Bir ülkede vergiden kaçınmaya yönelik önlemler katıysa bu durumda vergi sisteminin çekiciliği azalır. Burada şirketler, vergi avantajı elde edemediğinden vergisel yükümlülükleri artmaktadır. Kaçınma önleme kuralları mevzuatta kapsamlı şekilde düzenlendiyse vergi çekiciliği azalmaktadır.
Yabancı Şirketlerin Kontrolü	Yüksek vergi oranlarına sahip ülkelerde şirketler, düşük vergi uygulayan ülkelerdeki yan kuruluşlarına kar aktararak vergi matrahını aşındırma eğilimindedir. Eğer ülkeler şirketlerin bu aktarımı engelleyebiliyorsa vergi çekiciliği azalmaktadır. Yabancı şirketlerin kontrolünü sağlayan ülkeler, şirketin aktardığı bu karları, şirketin vergi matrahına ekleyerek kurumlar vergisi almaktadır. Bu durum ise şirketler için vergi çekiciliğinin azalmasına neden olmaktadır.
Kurumlar Vergisi Oranı	Kurumlar vergisi oranı, kurumlar vergi yükünün temel belirleyicisidir. Bu nedenle daha düşük vergi oranına sahip ülkeler daha caziptir ve vergi çekiciliği daha yüksektir.
Amortisman	Amortismanla yönelik kurallar açık ve pratik belirlendiğinde vergi matrahından hemen düşülebilir ve vergi tasarruflarının bugünkü değeri yükselir. Varlıkların amortismanına tabi tutulma hızı artıkça vergi matrahı o hızla azalır.
Avrupa Birliği üyeliği	AB'ye üye olmak ya da üye olunmasa da çifte vergilemeyi önleme anlaşması yapmak vergi çekiciliğini artırmaktadır. (Örneğin Türkiye, İsviçre vd.)
Grup Vergilendirme Rejimi	Aynı kurumsal gruba ait birden fazla şirketin konsolide vergi beyanamesi vermesine imkân tanıdığına grup üyelerinin kar ve zararları toplanır ve vergilendirilir. Böylece şirketin vergi yükü azalabilir ve ülkenin vergileme çekiciliği artar.
Holding Vergi İklimi	Merkezi veya yerel vergilerden muafiyet, holdinglerin yatırım tercihlerini pozitif etkilemektedir. Bu ise vergi çekiciliğini artırmaktadır.
Zarar Mahsubu (Geriye Yönelik)	Cari dönem zararlarının geçmiş dönem karlarından mahsup edilmesi sayesinde şirketler vergi yüklerini azaltabilir. Bu nedenle özellikle çok uluslu şirketler, geriye yönelik zarar mahsubu yapılmasına imkân veren ülkelerin vergi sistemlerini çekici olarak kabul eder.
Zarar Mahsubu (İleriye Yönelik)	Cari zararların gelecek dönemlerin karlarından mahsup edilmesi, şirketlerin gelecekteki vergi yüklerini azaltabilir. Bu nedenle özellikle çok uluslu şirketler, cari zararların geleceğe aktarılması imkânını çekici olarak algılamaktadır.
Fikri Mülkiyet Rejimi	Fikri mülkiyeti (patent, marka veya endüstriyel tasarım) fazla olan şirketler genellikle üçüncü taraflara lisans sağlar ve karşılığında telif ödemesi alır. Bu telif haklarından elde edilen gelirlerin olağan ticari gelirden daha düşük verildiğinde o ülkenin vergi çekiciliği endeksi artar.
Gelir Vergisi Oranı	Gelir vergisi oranı, çalışanlar için vergi yükünü belirler. Bu nedenle, uluslararası olarak mobil/hareketli çalışanlar daha yüksek kişisel gelir vergisi oranlarına sahip ülkelerde daha yüksek ücret talep ettiğinden (ceteris paribus) şirketlerin işgücü maliyeti artar. Bu nedenle, düşük kişisel gelir vergisi oranları şirketler için avantaj sağlar.
Ar-Ge Vergi Teşvikleri	Ar-Ge teşviklerinin artması vergi çekiciliğini pozitif etkilemektedir.
Sermaye Kazançlarının Vergilendirilmesi	Sermaye kazançlarının vergilendirilmesi çifte vergilendirmeye neden olur. Bunun nedeni sermaye kazançları vergi sonrası dağıılmamış kazançları veya şirketin gelecekteki vergi sonrası gelirlerini içermesidir. Dolayısıyla, birçok ülke sermaye kazançları için (kısmi) vergi muafiyeti sağlamaktadır.
Temettülerin Vergilendirilmesi	Temettüler vergiye tabi değilse vergi çekiciliği artmaktadır.
Zayıf Faiz Kuralları	Faiz giderlerinin matrahtan indirilmesi özellikle yüksek vergili ülkelerde vergi çekiciliğini artırmaktadır.
Transfer Fiyatlandırma Kuralları	Şirketler transfer fiyatlandırması yoluyla vergi matrahını gizlemek veya düşürmek yoluyla ödeyeceği vergiyi azaltmayı isteyebilir. Transfer fiyatlandırması kurallarının katı bir şekilde uygulandığı ülkelerde vergi çekiciliği endeksi düşüktür.

Cifte Vergilendirme Anlaşması	Çifte vergi anlaşmaları imzalamış ülkelerde (ceteris paribus) yerleşik şirketler, sınırlı anlaşma ağına sahip şirketlere göre avantajlıdır.
Temettülerin Stopaj Oranı	Stopaj yoluyla kaynak ülke vergi gelirindeki payını güvence altına almaya çalışır. Ancak bir şirket açısından stopaj dezavantajlıdır ve toplam vergi yükünü artırabilir. Hâlihazırda kurumlar vergisine tabi olan karlar, dağıtıldığında yeniden vergilendirilir. Bu nedenle, düşük stopaj vergisine sahip ülkelerdeki şirketler, temettülerini daha düşük vergi yükü ile dağıtabilirler.
Faizlerin Stopaj Oranı	Stopaj vergisinin düşük olduğu ülkelerdeki şirketler, daha düşük maliyetle borçlanabilirler. Bu ise ilgili ülkenin vergi çekiciliğini artıran bir unsurdur.
Lisansların Stopaj Oranı	Stopaj vergisinin düşük olduğu ülkelerdeki şirketler fikri mülkiyeti daha düşük maliyetle lisanslayabilir. Bu ise ilgili ülkenin vergi çekiciliğini artırmaktadır.

**Kaynak:** Schanz (2017); Kutbay (2020).

Tablo 1’de yer alan vergi çekiciliği endeksinin bileşenleri küresel vergi sisteminin değerlendirilmesine imkân tanımaktadır (Keller ve Schanz, 2013: 1). Çalışma kapsamında ülkelerin vergi çekiciliği endeksi sıralaması ise söz konusu bileşenlerdeki başarısı hakkında bir fikir vermektedir. Vergi çekiciliği endeksinin bölgesel sıralaması Şekil 1’de gösterilmektedir.



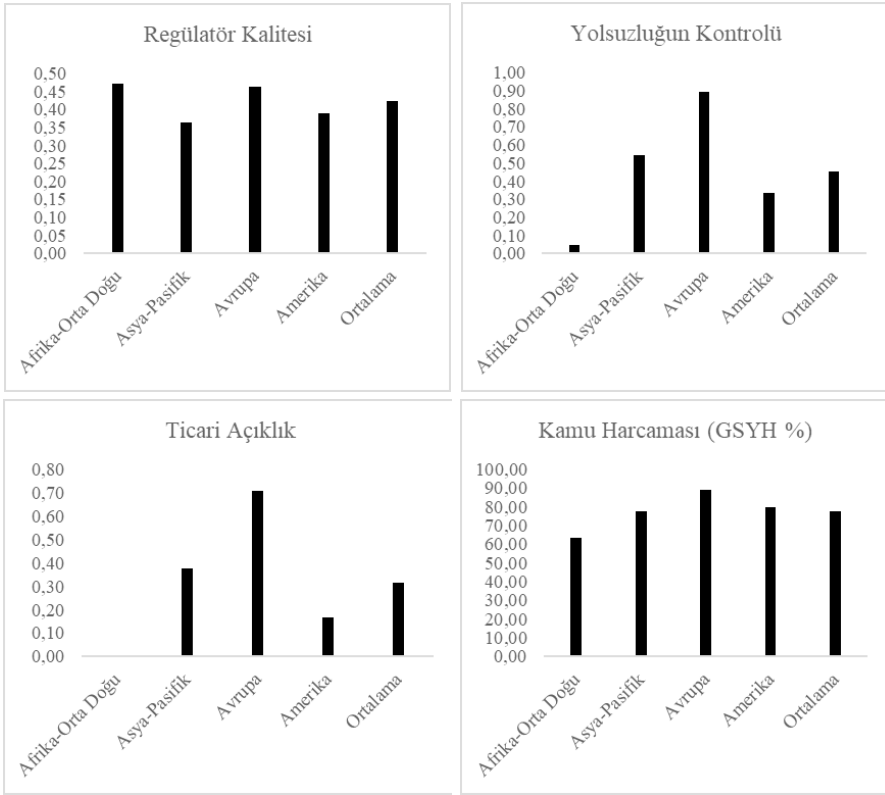
**Şekil 1.** Bölgesel Sıralama (2007-2018 Ortalama)

Şekil 1’de bölgelere göre vergi çekiciliği endeksinin 2007-2018 dönemi ortalaması gösterilmiştir. Buna göre ilk sırada 0,47 puanla Afrika-Orta Doğu ülkeleri ve hemen ardından 0,46 puanla Avrupa ülkeleri gelmektedir. Üçüncü olarak 0,39 puanla Amerika ve son sırada 0,39 puanla Asya-Pasifik bölgesi yer almaktadır.

Afrika-Orta Doğu ülkeleri özellikle vergi cennetleri nedeniyle gelir ve kurumlar vergisi açısından 0,47 puanla ilk sırada yer almaktadır. Avrupa ülkeleri, özellikle geniş bir vergi anlaşması ağı ve grup vergilendirme rejimleri nedeniyle ikinci sırada yer almaktadır. Diğer taraftan Amerika ve Asya-Pasifik ülkeleri ortalamasının altında bir vergi çekiciliğine sahiptir. Asya ülkeleri en yüksek ortalama vergi oranlarına sahiptir. Güney Amerika ülkeleri ise ileriye ve geriye dönük zarar mahsuplaştırması ve düşük sayıda çifte vergileme anlaşması ağına sahiptir. Bölgenin en büyük ekonomisi olan ABD’de de ise yüksek vergi oranları nedeniyle vergi koşullarının nispeten olumsuzdur.

Dünya genelinde 0,93 puanla ilk sırayı Birleşik Arap Emirlikleri almaktadır. Ardından 0,92 ile Bahreyn ve üçüncü olarak 0,90 puanla Bermuda gelmektedir. Diğer ülkeler ise 0,6 puan ve altında bir değer almaktadır. Bu ülkelerden Birleşik Arap Emirlikleri ve Bahreyn kaynak zengini ülke, Bermuda ise İngiltere'nin himayesinde bir finans merkezidir. Türkiye ise 0,35 puanla 48.sıradadır. Ancak ortalamanın 0,44 olduğu düşünüldüğünde Türkiye'nin vergi sistemi dünya ortalamasına yakın ancak ortalamanın altındadır.

Vergi çekiciliği endeksinin çalışmada kullanılan değişkenlerle olan ilişkisi Şekil 2'de gösterilmiştir.



**Şekil 2.** Değişkenlerin Bölgesel Görünümü (2007-2018 Ortalama)

Şekil 1 ve 2 birlikte değerlendirildiğinde vergi çekiciliği endeksinde 0,1 puan farkla ikinci olan Avrupa ülkeleri, regülasyon kalitesi, yolsuzluğun kontrolü, ticari açıklık ve kamu harcaması/GSYH göstergelerinde ilk sırada yer almaktadır. Bununla birlikte Afrika-Orta Doğu ülkelerinin vergi çekiciliğinde ilk sırada olmasına rağmen yolsuzluğun kontrolü, ticari açıklık ve kamu

harcaması/GSYH göstergelerinde son sırada yer almaktadır. Bu kapsamda ülkelerin vergi cenneti olma hedefi beraberinde şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkelerinde negatif etkilere de neden olmaktadır. (Remeur, 2018: 3).

### 3. Literatür

Literatürde vergi çekiciliği endeksini etkileyen kurumsal ve yapısal faktörleri ele alan çalışmalar, *bildiğimiz kadarıyla*, bulunmamaktadır.

Guasch ve Hahn (1999)'a göre regülatörler, etkinlik ve verimlilik ölçütlerine göre değerlendirilebilir. Gelişmekte olan ülkelerde regülasyonun, sosyal refah hedefleri sadece ekonomik verimlilik arayışıyla değil, sürdürülebilir kalkınmayı ve yoksulluğun azaltılmasını teşvik etmek için de kullanılması gerekmektedir. Etkin regülasyon, sosyal refah hedeflerine minimum ekonomik maliyetlerle ulaşmak anlamına gelmektedir. Bununla birlikte regülatör kalitesi, iyi yönetim kriterleri açısından da değerlendirilebilir. Parker (1999: 224) iyi işleyen bir regülatörün hesap verebilirliği, şeffaflığı ve tutarlılığı dengeleyen bir sistem olduğunu ileri sürmektedir. Hesap verebilirlik, düzenleyici kurumların faaliyetlerinin sonuçlarından sorumlu olmalarını ve kararlarına varırken hukuk kurallarına uymalarını gerektirir. Şeffaflık, ise regülatör kararların ilgili taraflara açıklanacak şekilde alınmasıyla ilgilidir. Diğer taraftan istikrarsız bir regülatörün varlığı, yatırımcılar için sermaye maliyetini artıran ve yatırım yapma isteğine önemli zararlar verebilecek belirsizliğe yol açmaktadır. Bu konuyu ele alan Jalilian, Kirkpatrick ve Parker (2007), 1980-2000 döneminde panel veri analizi yöntemini kullanarak 96 ülkede regülatör kalitesinin iktisadi büyüme üzerindeki etkisini incelemiş ve bu etkiyi pozitif bulmuştur. Djankov, McIiesh ve Ramalho ise (2006) 1993-2002 döneminde panel veri analizi kullanılarak regülatör kalitesinin kişi başına düşen GSYH büyümesine %2,3 pozitif etkide bulunduğunu ileri sürmüştür. Regülatör kalitesini tamamlayıcı bir kurumsal yapı olarak ele alan Freund ve Bolaky (2008) ise 2000-2004 yılları için 126 ülkede ticari açıklığın ekonomi üzerindeki etkisini incelemiş ve ticari açıklığın regülatörlerin kaliteli olmasıyla desteklendiğinde kamu gelirlerini artırdığı bulgusuna ulaşmıştır. Bunun nedeni olarak ticaret hacmindeki artışının vergi sisteminin gelişmişliğiyle paralel olduğu ve bunun regülatörlerin kalitesiyle desteklendiği ileri sürülmüştür. Kurumsal yapının ticaret üzerindeki etkisi ise gelirin artması ve ticari yapının standartlarının artmasıdır. Ek olarak regülatör kalitesinin yüksek olduğu ülkeler, ticaretten daha çok gelir elde ederken katı ve merkezi regülasyonlara sahip ülkeler ticari yapıya bozucu etki yaptığından gelirleri azalma eğilimine girmektedir. Diğer taraftan Borrmann Matthias ve Silke (2006), En Küçük Kareler yöntemini kullanarak ticaret, gelir ve kurumlar arasındaki etkileşimi analiz etmiştir. Buna göre dü-

şük kaliteli kurumlara sahip ülkelerin, regülatör kalitesini daha önemli bir rol oynamasıyla ticaretin faydalarından daha fazla yararlanmaktadır. Koeniger ve Silberberger (2015) ise özellikle gelişmekte olan ülkelerin kıt kaynaklarının ticari serbestleşmeye tesis etmek yerine regülatör kalitesinin iyileştirmeye yönlendirilmesi gerektiğini de öne sürmektedir.

Kamu harcamalarının büyüklüğü ile vergi sistemin ilişkilendiren çalışmalara bakıldığında Friedman (1978) ve Ahiakpor ve Amirkhalkhali (1989), vergilerdeki artışın kamu harcamalarındaki artışa paralel olduğunu ileri sürmüştür. Bu ise ilgili ülkedeki vergi yükünü artıracığından vergi sisteminin çekiciliğini de azalmasına neden olacaktır. Benzer şekilde Barro (1974), önce devlet harcamalarının yapıldığını daha sonra ise artan kamu harcamalarının finansmanı için gelecekte vergilerde de artışların gerçekleştiğini savunmuştur.

Torgler (2012) çalışmasına göre kamu kesimine ve adalet sistemine güven artışı, vergi ahlakını güçlü ve pozitif bir şekilde etkilemektedir. Vergi mükelleflerinin vergilerini beyan ederken kurumsal kolaylığın ve güvenirliliğin olması; vergilerin etkin harcanmasına yönelik inancı da yolsuzluğu azaltmaktadır. Benzer şekilde Shlapentokh (2013) ise hukuk kurumlarının zayıflığının yolsuzluğu artırdığı bulgusuna ulaşmıştır. Diğer taraftan Muraközy (2010) kurumsal iktisatçı North (1991)'un yaklaşımından yola çıkarak Baltık, Balkan ve Orta Doğu Avrupa ülkelerine yönelik çalışmasında da Batı Avrupa ülkelerine kıyasla birçok geçiş ekonomisinin daha zayıf performans göstermesinin nedeni olarak bu ekonomilerde gelenekler, değerler ve yazılı olmayan diğer kuralların, kurumların üzerinde güçlü bir etkisinin olması ve bu nedenle kurumların kalitesini ve verimliliğini önemli ölçüde etkilediğini ileri sürmüştür. Aynı çalışmada kamu tercihi kuramının paradigmasına dayanarak Sovyet döneminin baskı ve çıkar gruplarının önemli bir kısmı rejim değişikliğinden sonra da rollerini koruduğu ve birçok alanda kamu kesimiyle iç içe geçtiği ileri sürülmüştür. Bu ise paternalist anlayışa yol açarak piyasa ekonomisinin etkin işleyişini önemli ölçüde engellemiş ve yolsuzluk önlenememiştir.

Kaldor (1980)'a göre vergi sisteminin etkinliği, sadece hukuki regülasyonlarla değil aynı zamanda vergi kurumlarının etkin olmasıyla da ilgilidir. Vergi idaresinin etkinliğini, vergi sisteminin vazgeçilmez bir unsuru olarak gören çalışmalar, vergi reformlarına toplumsal destek sağlanamaması nedeniyle reformların başarısız sonuçlandığını ve vergi gelirlerindeki düşüklüğü idarenin etkin olmamasından kaynaklandığını ifade etmektedir (Jantscher, Silvani ve Vehorn 1991; Kornai, 1990; Edwards, 1992).

Vergi çekiciliği endeksini bileşenler açısından ele alan çalışmalar ise telif haklarının güçlü bir hukuk sistemi tarafından korunması, kurumlar ver-



gisi oranı özellikle Ar-Ge yatırımlarının üzerinde önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Mutti ve Grubert 2009; Gumpert, Hines ve Schnitzer (2012), Griffith, Miller ve O'Connell (2014).

#### 4. Veri Seti ve Bulgular

Bu çalışmada statik panel veri analizi kapsamında sabit ve rassal etkiler yöntemleriyle tahminler yapılmıştır. Sabit etkiler tahmincisi için Driscoll ve Kraay (1998) ve rassal etkiler tahmincisi için Huber (1967), Eicker (1967) ve White (1980) tarafından geliştirilen tahminci kullanılmıştır. İlgili testler vasıtasıyla 2007-2018 dönemine ait Afrika-Orta Doğu, Asya-Pasifik, Avrupa ve Amerika bölgesinde bulunan ülkelerin vergi çekiciliği endeksine etki eden birtakım faktörler analiz edilmiştir. Ek olarak bölgelerde yer alan ülkelerin panel veri analizi ayrıca yapılmıştır.

##### 4.1. Veri Seti

Çalışmada 2007-2018 dönemini kapsayan Afrika-Orta Doğu (12 ülke)<sup>2</sup>, Asya-Pasifik (12 ülke)<sup>3</sup>, Avrupa (31 ülke)<sup>4</sup> ve Amerika (11 ülke)<sup>5</sup> bölgelerinde bulunan 66 ülkeye ait regülatör kalitesi, yolsuzluğun kontrolü, ticari açıklık ve kamu harcamaları/GSYH değişkenleri kullanılarak vergi çekiciliği endeksi üzerindeki etkileri panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Veriler STATA 13.0 paket programı kullanılarak tahmin edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken vergi çekiciliği endeksi (tax attractiveness index:tai), bağımsız değişkenler ise regülatör kalitesi (regulatory quality: regq), yolsuzluğun kontrolü (control of corruption:coc), ticari açıklık (Trade Openness-open) ve kamu harcamaları/GSYH (ge/gdp), serileri kullanılmıştır.

Tablo 2’de çalışmada kullanılan verilere ilişkin değişkenler, tanımlar ve veri kaynağına yer verilmiştir.

<sup>2</sup> Cezayir, Bahreyn, Botsvana, Mısır, İsrail, Kenya, Namibya, Nijerya, Suudi Arabistan, Güney Afrika, Tunus, Birleşik Arap Emirlikleri

<sup>3</sup> Avustralya, Bangladeş, Çin, Hong Kong, Hindistan, Japonya, Güney Kore, Malezya, Yeni Zelanda, Pakistan, Filipinler, Tayland.

<sup>4</sup> Avusturya, Belarus, Belçika, Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Kazakistan, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Makedonya, Karadağ, Hollanda, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Türkiye, İsviçre, Ukrayna, Birleşik Krallık.

<sup>5</sup> Bermuda, Bolivya, Brezilya, Kanada, Kolombiya, Kosta Rika, Ekvator, Guatemala, Meksika, Panama, ABD.

**Tablo 2.** Değişkenler ve Açıklamaları

Değişken	Tanım	Kaynak
Vergi Çekiciliği Endeksi	Bir ülkenin vergi ortamının çekiciliğini ve şirketler için vergi planlaması olanaklarını göstermektedir.	www.tax-index.org
Regülâtör kalitesi	Hükümetin, özel sektör gelişimini teşvik eden politikalar ile regülasyonlar yapma ve uygulama becerisine ilişkin algıları ifade etmektedir.	data.worldbank.org
Yolsuzluğun kontrolü	Kamu gücünün baskı/çıkar grupları tarafından yönlendirilmesine ilişkin algıları ifade etmektedir.	data.worldbank.org
Dışa açıklık	Bir ülkenin ihracat ve ithalat toplamalarının GSYH'ye oranını ifade etmektedir.	data.worldbank.org
Kamu harcamaları/GSYH	Bu oran, kamu kesiminin ekonomideki büyüklüğünü göstermektedir.	data.worldbank.org

## 4.2. Bulgular

Tablo 3, çalışmadaki değişkenlerin tanımlayıcı özet istatistiksel analizinin sonuçlarını göstermektedir. Sonuç, 2007-2018 döneminde 66 ülke için vergi çekiciliği endeksinin 0,30 ile 0,47 arasında değiştiğini, ortalama 0,44 değerinde ve 0.15 standart sapma olduğunu göstermektedir. Ülkelerin gözlem sayılarına bakıldığında dengeli panel veri analizine uygun olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.** Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
<b>Afrika-Orta Doğu Bölgesi</b>					
tai	144	0.47	0.20	0.23	0.93
regq	144	0.04	0.67	-1.28	1.32
CoC	144	0.00	0.71	-1.27	1.28
Open	144	63.2	32.4	20.72	162.88
Ge/Gdp	144	17.00	9.97	5.55	48.6
<b>Asya-Pasifik Bölgesi</b>					
tai	144	0.36	0.08	0.14	0.6
regq	144	0.5	0.98	-0.95	2.23
CoC	144	0.37	1.14	-1.09	2.39
Open	144	77.71	32.63	22.49	146.11
Ge/Gdp	144	17.23	7.62	6.82	43.48
<b>Avrupa Bölgesi</b>					
tai	372	0.46	0.0	0.26	0.69
regq	372	0.89	0.7	-1.43	2.05
CoC	372	0.7	1.00	-1.13	2.45
Open	372	88.9	42.4	30.25	311.35
Ge/Gdp	372	17.4	10.46	3.6	61.45

<b>Amerika Bölgesi</b>					
tai	132	0.38	0.17	0.21	0.90
regq	132	0.33	0.84	-1.3	1.89
CoC	132	0.16	0.92	-.93	2.07
Open	132	79.93	36.80	31.49	191.87
Ge/Gdp	132	19.96	21.01	5.94	115.93
<b>66 Ülke Paneli</b>					
tai	792	0.44	0.1	0.14	0.93
regq	792	0.59	0.85	-1.43	2.23
CoC	792	0.43	1.0	-1.27	2.45
Open	792	81.13	38.94	20.72	311.35
Ge/Gdp	792	17.7	12.24	3.6	115.93

Değişkenlere ait korelasyon matrisi ise Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4. Değişkenlerin Korelasyon Matrisi**

	<b>tai</b>	<b>regq</b>	<b>CoC</b>	<b>open</b>	<b>ge/gdp</b>
<b>Afrika-Orta Doğu Bölgesi</b>					
tai	1.0000				
regq	0.3660	1.0000			
CoC	0.3427	0.7092	1.0000		
Open	-0.2980	-0.2719	0.0958	1.0000	
Ge/Gdp	-0.1400	0.1174	0.2428	0.0926	1.0000
<b>Asya-Pasifik Bölgesi</b>					
tai	1.0000				
regq	0.0862	1.0000			
CoC	0.0073	0.7593	1.0000		
Open	0.0659	0.1113	0.0151	1.0000	
Ge/Gdp	0.0051	0.0135	0.1195	-0.4191	1.0000
<b>Avrupa Bölgesi</b>					
tai	1.0000				
regq	0.5964	1.0000			
CoC	0.4868	0.7883	1.0000		
Open	0.1758	0.2744	0.2139	1.0000	
Ge/Gdp	-0.0833	-0.1245	-0.0052	-0.3303	1.0000
<b>Amerika Bölgesi</b>					
tai	1.0000				
regq	0.0917	1.0000			
CoC	0.1751	0.7736	1.0000		
Open	-0.1848	-0.5563	-0.4788	1.0000	
Ge/Gdp	0.7278	0.4374	0.4433	-0.4179	1.0000

66 Ülke Paneli					
tai	1.0000				
regq	0.2793	1.0000			
CoC	0.2703	0.7958	1.0000		
Open	0.0101	0.1143	0.1212	1.0000	
Ge/Gdp	0.2179	0.0854	0.1457	-0.2723	1.0000

Değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu varsa bu ilgili değişkenin tahmin gücünü azaltmaktadır. Korelasyon katsayısı 0.80'in üzerinde çıkması çoklu bağlantı sorununu göstermektedir. Tablo 4'te analizde kullanılan değişkenlere ait korelasyon matrisine yer verilmiştir. Matriste, 0,80 üzerinde bir katsayıya rastlanmamıştır.

Tablo 4'e göre tüm ülkelerde vergi çekiciliği endeksi ile regülatör kalitesi ve yolsuzluğun kontrolü arasında pozitif bir korelasyon varken negatif korelasyon ilişkisi ise değişiklik göstermektedir. Buna göre Afrika-Orta Doğu ülkelerinde ticari açıklık (open) ve kamu harcamaları/GSYH (ge/gdp); Avrupa ülkelerinde ge/gdp ve Amerika ülkelerinde ise open değişkeni negatif korelasyona sahiptir. Diğer taraftan Asya-Pasifik ülkelerinde vergi çekiciliği endeksi ile negatif korelasyona sahip bir değişken bulunmamaktadır. Korelasyon tablosuna 66 ülke itibariyle bakıldığında vergi çekiciliği endeksi ile tüm değişkenler arasında pozitif korelasyon olduğu görülmektedir.

Ülkelere ait değişkenlerin analiz edilebilmesi amacıyla öncelikle hangi tahmincinin kullanılacağı belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda ilk olarak Havuzlanmış En Küçük Kareler (EKK) tahmincinin geçerliliği; verilerin birimlere göre farklılık gösterip göstermediği test edilmektedir. Bu kapsamda yapılan F testi sonucunda birim etkinin varlığı tespit edilmiş ve Havuzlanmış EKK tahmincinin geçersiz olduğu görülmüştür. Havuzlanmış EKK tahmincinin geçersizliği için birim etkin varlığı yeterlidir. Buna ek olarak tabloda zaman etkisinin sınanması için yapılan F testi sonucunda da zaman etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Havuzlanmış EKK ile rassal etkiler tahmincilerinin aralarında tercih yapmak için kullanılan bir diğer test olan LR olabilirlik Oranı, Bottai (2003) tarafından önerilen LR Score testi ve LM testlerinde de benzer şekilde birim ve zaman etkinin varlığı tespit edilmiştir. Ek olarak modelde otokorelasyon bulunduğu LM testi güvenilir sonuçlar vermemektedir. Otokorelasyonun varlığında güvenilir olan genişletilmiş Lagrange çarpanı testi (ALM) testi yapılmış ve modelde birim etkinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak Havuzlanmış EKK tahmincinin tercih edilemeyeceği; rassal etkiler tahmincinin daha etkin sonuçlar vereceği sonucuna ulaşılmıştır.

Klasik modelin rassal etkilere karşı sınanması ve geçersiz olduğunun tespiti ardından, tesadüfi etkiler modelinin sabit etkiler tahmincisine karşı sınanması Hausman testi ile yapılmıştır. Hausman testi sonucuna göre %1, %5 ve %10 anlam düzeylerinde Avrupa ve Amerika ülkelerinde tesadüfi etkiler tahmincisinin tutarsız olduğuna ve sabit etkiler tahmincisinin geçerli olduğuna karar verilmiştir. Bununla birlikte Afrika-Orta Doğu, Asya-Pasifik ülkeleri ile 66 ülke panel analizinde ise sabit etkiler tahmincisinin tutarsız olduğuna ve rassal etkiler tahmincisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu testler Tablo 5'te gösterilmektedir.

**Tablo 5.** Tahmincilerin Belirlenmesi

	F testi (Birim ve Zaman Etki)	LR Olabilirlik Oranı Testi (Birim ve Zaman Etki)	LR Olabilirlik Oranı Testi (Score testi- Birim Etki)	LM Testi (Breusch-Pagan Langrange Çarpanı-Birim Etki)	ALM Testi (Genişletilmiş Breusch-Pagan Langrange Çarpanı-Birim Etki)	Hausman Testi	Sonuç
Afrika-Orta Doğu Bölgesi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	Rassal Etkiler Geçerli
Asya-Pasifik Bölgesi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	Rassal Etkiler Geçerli
Avrupa Bölgesi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sabit Etkiler Geçerli
Amerika Bölgesi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sabit Etkiler Geçerli
66 Ülke Paneli	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	Rassal Etkiler Geçerli

\* Tabloda yer alan değerler ilgili testin P olasılık değerini ifade etmektedir.

Tahmincilerin belirlenmesine yönelik yapılan analizler sonucunda sabit etkiler ve rassal etkiler olmak üzere iki farklı tahmincinin kullanılması gerekmektedir. Dolayısıyla her iki tahminciye yönelik yapılacak varsayım testlerinde de farklılıklar olacaktır. İlk olarak rassal etkiler modelinde birimlerin rassal seçilmesi nedeniyle birimler arası korelasyonun olmadığı varsayılmaktadır. Bu nedenle sabit etkiler modelinde olduğu gibi birimler arası korelasyona yönelik testler yapılmamaktadır.

Afrika-Orta Doğu ve Asya-Pasifik ülkeleri ile 66 ülke panel veri analizinde rassal etkiler olması nedeniyle değişen varyansı sınamak için Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) (LBF) testi yapılmış ve değişen varyansın (heteroskedasite) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan rassal etkiler modelinde otokorelasyonun varlığının tespiti için Bhargava, Franzini ve Na-

rendranathan (1982) tarafından önerilen DW testi ve Baltagi-Wu tarafından önerilen LBI testleri yapılmıştır. Tabloda belirtilen DW ve LBI testlerine göre modelde otokorelasyonun olduğu görülmüştür.

Avrupa ve Amerika bölgelerinin panel veri analizinde ise sabit etkiler modelinin geçerli olduğu belirtilmiştir. Sabit etkiler modelinin değişen varyans varsayımı için Değiştirilmiş Wald testi, otokorelasyon varsayımı için Bhargava, Franzini ve Narendranathan'nın AR(1) modelini kullanarak önerdiği Durbin-Watson (DW) testi ve yatay kesit bağımlılığı varsayımı için ise Pesaran CD testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre Avrupa ülkelerinde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Amerika ülkelerinde ise değişen varyans ve otokorelasyon bulunmakta ancak birimler arası korelasyon bulunmamaktadır. Bu farklılık, modelin katsayı tahminlerinde kullanılacak olan testlerin de farklılaşmasına neden olmaktadır.

**Tablo 6.** Tahmincilerin Varsayım Testleri

	LBF testi	DW ve LBI Testleri	Sonuç
<b>Afrika-Orta Doğu Bölgesi (Rassal Etkiler)</b>			
	W0 = 5.39, df(11, 132), Pr > F = 0.00 W50 = 4.03, df(11, 132), Pr > F = 0.00 W10 = 5.37, df(11, 132), Pr > F = 0.00	DW: 0.79 LBI: 1.05	Değişen varyans var Otokorelasyon var
<b>Asya-Pasifik Bölgesi (Rassal Etkiler)</b>			
	W0 = 6.10, df(11, 132), Pr > F = 0.3 W50 = 41.56, df(11, 132), Pr > F = 0.80 W10 = 5.73, df(11, 132), Pr > F = 0.70	DW: 0.76 LBI: 1.18	Değişen varyans var Otokorelasyon var
<b>66 Ülke Paneli (Rassal Etkiler)</b>			
	W0 = 6.77, df(67, 748), Pr > F = 0.00 W50 = 3.70, df(67, 748), Pr > F = 0.00 W10 = 6.07, df(67, 748), Pr > F = 0.00	DW: 0.48 LBI: 0.75	Değişen varyans var Otokorelasyon var
<b>Avrupa Bölgesi (Sabit Etkiler)</b>			
<b>Değiştirilmiş Wald Testi</b>	<b>DW – LBI Testleri</b>	<b>Pesaran CD Testi</b>	
Prob>chi2 = 0.00	DW: 0.44 LBI: 0.67	Pr = 0.02	Değişen varyans var Otokorelasyon var Birimler arası korelasyon var
<b>Amerika Bölgesi (Sabit Etkiler)</b>			
Prob>chi2 = 0.00	DW: 0.59 LBI: 0.83	Pr = 0.95	Değişen varyans var Otokorelasyon var Birimler arası korelasyon yok

Afrika-Orta Doğu, Asya-Pasifik ülkeleri ile 66 ülke panel veri analizinde belirtilen rassal etkiler modelinde değişen varyans ve otokorelasyonun varlığında tutarlı tahminler verebilen Huber (1967), Eicker (1967) ve White (1980) tarafından geliştirilen dirençli standart hatalar tahmincisi kullanılmıştır. Avrupa ülkelerinin tahmin edilmesinde ise sabit etkiler modelinde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığında tutarlı sonuçlar verebilen Driscoll-Kraay (1998) tahmincisi ile analiz yapılmıştır. Son olarak Amerika ülkelerinin analizde sabit etkiler modelinin uygun olduğuna karar verilmiş ve Avrupa ülkelerinden farklı olarak modelde değişen varyans ve otokorelasyonun olduğu ancak birimler arası korelasyonun olmadığı belirtilmiştir. Dolayısıyla sabit etkiler modelinde değişen varyans ve otokorelasyonun varlığında Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tarafından geliştirilen dirençli standart hatalar tahmincisi kullanılmıştır.

**Tablo 7.** Rassal ve Sabit Etkiler Regresyon Sonuçları

		regq	CoC	Open	Ge/Gdp
Afrika-Orta Doğu Bölgesi	<b>Katsayı</b>	0.048	-0.023	0.000	0.001
	<b>P&gt; z </b>	0.000	0.073*	0.000	0.061*
Asya-Pasifik Bölgesi	<b>Katsayı</b>	0.035	-0.059	0.000	0.000
	<b>P&gt; z </b>	0.071*	0.001	0.006	0.732**
Avrupa Bölgesi	<b>Katsayı</b>	-0.015	0.040	0.000	0.002
	<b>P&gt; z </b>	0.398**	0.097*	0.007	0.001
Amerika Bölgesi	<b>Katsayı</b>	-0.016	0.070	0.000	0.000
	<b>P&gt; z </b>	0.643**	0.022	0.544**	0.758**
66 Ülke Paneli	<b>Katsayı</b>	0.019	0.008	0.000	0.000
	<b>P&gt; z </b>	0.018	0.279**	0.002	0.092*

\* İstatistiksel olarak %10 düzeyinde anlamlıdır.

\* İstatistiksel olarak anlamsızdır.

Analiz bulgularına göre Afrika-Orta Doğu ülkelerinde regülatör kalitesinde bir birimlik artış vergi çekiciliğini endeksini 0.048 birim ve kamu harcamaları/GSYH oranındaki artış ise 0.001 artırmaktadır. Ancak ticari açıklığın vergi çekiciliği endeksi üzerinde etkisi bulunmazken yolsuzluğun kontrol edilmesindeki 1 birimlik artış ilgili endeksi 0.023 azaltmaktadır.

Asya-Pasifik ülkelerinde ise regülatör kalitesindeki artış vergi çekiciliğini 0.035 birim artırırken yolsuzluğun kontrolü 0.059 azaltmaktadır. Diğer taraftan ticari açıklığın herhangi bir etkisi bulunmazken kamu harcamalarının/GSYH oranı istatistiksel olarak anlamsız olduğu için yorum dışı bırakılmıştır.

Diğer taraftan Avrupa bölgesinde yolsuzluğun kontrolündeki bir birimlik artış vergi çekiciliğini 0.040 ve kamu harcamaları /GSYH (ge/gdp) 0.002 birim artırmaktadır. Afrika-Orta Doğu ve Asya-Pasifik bölgelerine benzer şekilde ticari açıklık vergi çekiciliğini etkilemezken regülatör kalitesi değişkeni istatistiksel olarak anlamsız olduğu için yorum dışı bırakılmıştır.

Amerika bölgesinde ise sadece yolsuzluğun kontrolü istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre yolsuzluğun kontrolündeki bir birimlik artış vergi sisteminin çekiciliğini 0.070 artırmaktadır. Diğer değişkenler istatistik olarak anlamsız olduğu için yorum yapılmamıştır.

Son olarak 66 ülkenin panel veri analizine bakıldığında regülatör kalitesindeki bir birimlik artış vergi sisteminin çekiciliğini 0.019 birim artırmaktadır. Ticari açıklığın ve ge/gdp değişkenlerinin ise herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bununla birlikte yolsuzluğun kontrolü değişkeni istatistiksel olarak anlamsız olduğu için yorum dışı bırakılmıştır.

Analiz bulgularına göre ülkelerin vergi sistemlerinin çekiciliğine etki eden en önemli değişken regülatör kalitesi ve yolsuzluğun kontrolüdür. Regülatör kalitesi değişkeninin özel sektörün gelişmesine imkân tanıyan kurumların varlığını belirttiğinden vergi sisteminin çekiciliğine pozitif etkide bulunmuştur. Bunun birlikte yolsuzluğun kontrolü değişkeni Afrika-Orta-Doğu ve Asya-Pasifik bölgelerinde vergi çekiciliğini negatif etkilerken Avrupa ve Amerika'da ise pozitif etkilediği bulunmuştur. Yolsuzluğun en yaygın olduğu ve buna paralel olarak Yolsuzluk Algısı Endeksinde (Corruption Perceptions Index) üst sıralarda olan ülkelerin söz konusu bölgelerde olması negatif katsayının nedenini açıklamaktadır. Bulgular, çalışmanın literatür kısmında belirtilen Jalilian, Kirkpatrick ve Parker (2007), Djankov, McIiesh ve Ramalho (2006) ve Shlapentokh (2013) çalışmalarına paraleldir.

## 5. Sonuç

Bu çalışma, 2007-2018 döneminde, Afrika-Orta Doğu, Asya-Pasifik, Avrupa ve Amerika bölgeleri ile bu bölgelerde yer alan 66 ülkenin vergi sisteminin çekiciliğini çeşitli kurumsal faktörler itibarıyla incelemektedir. Küresel kapsamda incelenmesi amaçlanan vergi sistemleri, regülatör kalitesi, yolsuzluğun kontrolü, ticari açıklık ve kamu harcamaları/GSYH değişkenleri ile ele alınarak panel veri analizi yapılmıştır.

Çalışmanın bulgularına göre Afrika-Orta Doğu, Asya-Pasifik ve 66 ülke panel verisinde regülatör kalitesinin vergi sistemlerinin çekiciliği üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yolsuzluğun kontrolü değişkeninin ise Afrika-Orta Doğu ve Asya-Pasifik bölgelerinde negatif bir



etkisi bulunurken Avrupa ve Amerika bölgelerinde pozitif bir etkisinin olduğu görülmüştür. Örnekleme katsayılarında tek ortak nokta ise ticarete açıklık derecesinin vergi sisteminin çekiciliğinde etkisinin olmadığıdır. Benzer şekilde kamu harcamalarının GSYH oranında ise Afrika-Orta Doğu, Avrupa ve 66 ülke analizinde vergi çekiciliği üzerinde oldukça küçük bir pozitif etkisinin olması çalışmanın bir diğer bulgusudur.

Bulguların sonucuna göre yolsuzluk eğiliminin yüksek olduğu ülkelerde genellikle kurumlar arası koordinasyon bulunmamakta ve ilgili ülkede vergi kültürü gelişmemektedir. Dolayısıyla bu gibi ülkelerde vergi çekiciliği genellikle yolsuzluk yapmaya imkân tanıyan bir şekilde algılanmaktadır. Bu kapsamda söz konusu ülkelerde rüşvet, verginin ikamesi olarak düşünülebilir. Aynı zamanda regülatörlerin kalitesinden bahsedebilmek için kurumsal bir yapı ve bu yapıya bir paydaş olarak katılabilecek aktörlerden de bahsedilmesi gerekmektedir. Çalışmanın bir diğer sonucuna göre ticari açıklık ile kamu kesiminin ekonomideki büyüklüğünü ifade eden kamu harcamaları/GSYH değişkenlerinin vergi sisteminin çekiciliği üzerinde bir etkisinin oldukça düşük olması veya olmamasıdır. Bunun bir nedeni vergi çekiciliği bileşenleri ile kamu harcamaları arasındaki ilişkinin nötr olduğu ve ondan etkilenmediği ifade edilebilir. Bir diğer ifadeyle bir ülkenin vergi sistemini çekiciliği iktisadi aktörler tarafından değerlendirildiğinde kamu harcamalarıyla herhangi bir ilişki kurulamamasıdır.

Türkiye ise vergi çekiciliği endeksinde (100 ülke) 2018 yılı itibariyle 71.sıradadır. Türkiye'nin bu endeksteği güçlü yönleri fikri mülkiyet hakları rejimi (0.72) ile faiz oranlarına stopaj (0.71) iken zayıf yanları AB'ye üyelik (0), transfer fiyatlandırmasının engellenmesi (0) ile geriye ve ileriye yönelik zarar mahsubuna izin vermemesi (0) gibi faktörlerden oluşmaktadır. Bu çerçevede Türkiye'nin ilgili bileşenlerden zayıf taraflarını güçlendirebileceği alanlar daha çok kurumlar vergisi (0.4) ve gelir vergisi (0.4) gibi maliye politikalarıyla hızlı önlem alabileceği alanlarda olabilir. Türkiye, regülatör kalitesi ve yolsuzluğun kontrolünde dünya ortalamasının üstünde yer alırken 2018 yılından sonra dünya ortalamasının altında seyretmektedir. Regülatörlerin özellikle iktisadi aktörlerin beklentilerini doğru yönlendirmesi dünya ortalamasının yeniden üstüne çıkarılmasına yol açabilir.

Ticari açıklık değişkeninde ise Türkiye 2005 yılından itibaren dünya ortalamasının üstünde seyretmektedir. Bu nedenle ticari açıklık göstergesi güçlü taraf olarak düşünüldüğünde 2020-2021 yıllarındaki ihracattaki artışla desteklenen ticari açıklığın sürdürülmesi oldukça faydalı olacaktır. Bununla birlikte kamu kesiminin iktisadi faaliyetlerdeki hacmini gösteren kamu harca-

maları/GSYH göstergesinde ise miktar olarak bu harcamaların değişmesinin bir öneminin olduğu düşünülmemektedir. Bu kapsamda özellikle mali alan (fiscal space) oluşturularak kamu harcamalarının etkinliği ön planda tutulmalıdır. Sonuç olarak Türkiye'nin güçlü yanları bulunmakta ve bunun artırılma potansiyeli bir maliye politikası alternatifi olarak düşünülmesi gerekmektedir. Diğer taraftan zayıf yanlarının ise şeffaf ve hesap verilebilirlik ilkeleri çerçevesinde özellikle vergi tarifesinin yükseklik ve uzunluk farklarının dikkate alındığı ve böylece gelir dağılımında adaletin pozitif etkilenebileceği vergi politikası izlemesi gerekmektedir.

Mevcut çalışma, araştırmacılar tarafından eleştirilerek ve farklı niceliksel modeller ve değişkenlerle geliştirilerek daha faydalı sonuçlar verebilecektir. Bu açıdan vergi çekiciliği endeksinin bileşenlerinden hareketle yapılacak analizler, hangi faktörün ilgili ülkenin güçlü veya zayıf yönünü oluşturduğu tespit edilebilir ve bu şekilde bir politika önermesi ileri sürülebilir.

## Kaynakça

- Ahiakpor, J.C.W., & Amirkhalkhali, S. (1989). On the Difficulty of Eliminating Deficits with Higher Taxes: Some Canadian Evidence. *Southern Economic Journal*, 56, 4-31.
- Arellano, M. (1987). Computing Robust Standard Errors for Within-Groups Estimators. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 49(4), 431-434.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley & Sons, England.
- Barro, R. J. (1974). Are Government Bonds Net Wealth?. *Journal of Political Economy*, 82, 1095-1117.
- Bhargava, A., Franzini L., & Narendranathan W. (1982). Serial Correlation and The Fixed Effects Model. *The Review of Economic Studies*, 49(4), 533-549.
- Borrmann, A., Matthias, B., & Silke, N. (2006). Institutional Quality and The Gains From Trade. *Kyklos* 59(3), s. 345-368.
- Bottai, M. (2003). Confidence Regions When The Fisher Information is Zero. *Biometrika*, 90(1), 73-84.
- Brown, M. B. ve Forsythe, A.B. (1974). Robust Tests For Equality of Variances. *J. Amer. Statist. Assoc.* 69, 364-367.
- Djankov, S., McLiesh C., & Ramalho, R. M. (2006). Regulation and Growth. *Economics Letters*, 92(3), 395-401.
- Edwards, S. (1992). *Stabilization and Liberalization Policies in Central and Eastern Europe: Lessons From Latin America*. New Jersey: Basil Blackwell Publishers.
- Eicker, F. (1967). Limit Theorems For Regressions with Unequal and Dependent Errors. In *Proceedings of The Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability: Statistics* (pp. 59-82). University Of California Press.
- Freund, C., & Bolaky, B. (2008). Trade, Regulations and Income. *Journal of Development Economics*, 87, 309-321.
- Friedman, M. (1978). The Limitation of Tax Limitation”, *Policy Review*, 5, 7-14.
- Froot, K. A. (1989). Consistent Covariance Matrix Estimation with Cross-Sectional Dependence and Heteroskedasticity in Financial Data. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(3), 333-355.
- Griffith, R., Miller, H., & O’Connell, M. (2014). Ownership of Intellectual Property and Corporate Taxation. *Journal of Public Economics*, 112, 12-23.
- Guasch, J. L., & Hahn, R. W. (1999). The costs and benefits of regulation: implications for developing countries. *The World Bank Research Observer*, 14(1), 137-158.
- Gumpert, A., Hines, Jr. R., & Schnitzer, M. (2012). The Use of Tax Havens in Exemption Regimes. *CEPR Discussion Papers* 8943.
- Huber, P. J. (1967). The Behavior of Maximum Likelihood Estimates Under Nonstandard Conditions. In *Proceedings of The Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability* (pp. 221-233). Berkeley: University of California Press.

- Jalilian, H., Kirkpatrick, C., & Parker, D. (2007). The Impact of Regulation on Economic Growth in Developing Countries: A Cross-Country Analysis. *World Development*, 35(1), 87-103.
- Kaldor, N. (1980). *The Role of Taxation in Economic Development. Essays on Economic Policy I*, London: Duckworth.
- Keller, S., & Schanz, D. (2013). Measuring Tax Attractiveness Across Countries. *Quantitative Reserach in Taxation*, Discussion Paper No:143.
- Koeniger, J., & Silberberger, B. (2015). Regulation, Trade and Economic Growth. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2635507> (12.09.2021).
- Kornai, J. (1990). The Affinity Between Ownership Forms and Coordination Mechanisms: the Common Experience of Reform in Socialist Countries. *Journal of Economic Perspectives*, 4(3), 131-147.
- Kutbay, H. (2020). Kutbay, H. Vergi Teşviki Uygulamasının Yatırım Çıktıları Üzerindeki Etkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Veri Analiz. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 245-253.
- Levene, H. (1960). Robust Testes for Equality of Variances. In *Contributions to Probability and Statistics* (I. Olkin, ed.). Stanford University Press.
- Muraközy, L. (2010). The Centrally Planned Invisible Hand-the Case of Hungary (No. 119). *Tiger Working Paper Series*, Warsaw.
- Mutti, J., & Grubert, H. (2009). The Effect of Taxes on Royalties And the Migration of Intangible Assets Abroad, in Marshall Reinsdorf and Slaughter, Matthew J. (eds.). *International Trade in Services And Intangibles in The Era of Globalization* (pp. 111-138), Chicago: University of Chicago Press.
- North, D. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97-112.
- Parker, D. (1999). Regulation of Privatised Public Utilities in the UK: Performance and Governance. *International Journal of Public Sector Management*, 12(3), 213-235.
- Remeur, C. (2018). Listing of Tax Havens by The EU. EPRS| European Parliamentary Research Service, European Parliament.
- Rogers, W. H. (1993). Regression Standart Errors in Clustered Samples. *Stata Technical Bulletin*, 13, 19-23.
- Schanz, D., Keller, S., Dinkel, A., Fritz J., & Grossefinger, G. (2017). The Tax Attractiveness Index: Methodology. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3013603> (14.19.2021).
- Shlapentokh, V. (2013). Corruption, The Power of State and Big Business in Soviet and Post-Soviet Regimes. *Communist and Post-Communist Studies*, 46(1), 147-158.
- Torgler, B. (2012). Tax Morale, Eastern Europe And European Enlargment. *Communist and Post-Communist Studies*, 45 (1-2), 11-25.
- White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 817-838.