

GEÇİŞ VE OECD ÜLKELERİNDE VERGİ GELİRLERİNİN GSYH'YE ETKİSİ

THE EFFECT OF TAX REVENUES ON GDP IN TRANSITION AND OECD COUNTRIES



Mustafa Alpin GÜLŞEN*



Mustafa YILDIRAN**

ÖZ

Bu çalışma 2010-2019 döneminde geçiş ve OECD ülkelerinin vergi gelirlerinin GSYH üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Bu amaçla 24 geçiş ve 26 OECD ülkesine ait veriler statik ve dinamik panel veri analizi ile test edilmiştir. Statik analiz bulgularına göre geçiş ve OECD ekonomilerinde vergi yükü ve dolaylı vergilerdeki artış GSYH'yi negatif; gelir vergileri ise pozitif etkilemektedir. Dinamik analizin bulgusuna göre ise geçiş ve OECD ekonomilerinde vergi yükündeki artış GSYH'yi pozitif etkilemektedir. Ek olarak, sadece OECD ülkelerinde vergi yükü ve dolaylı vergiler GSYH'yi artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Geçiş Ülkeleri, OECD Ülkeleri, Vergi Yapısı, Panel Analiz, LSDVC Modeli

JEL Sınıflandırma Kodları: H20, P24, P35.

ABSTRACT

This study examines the impact of tax revenues on GDP in the 2010-2019 period, transition, and OECD countries. For this purpose, 24 transitions and 26 OECD countries were tested with static and dynamic panel data analysis. According to the static analysis, while the tax burden and the increase in indirect taxes affect the GDP negatively; income taxes, on the other hand, have a positive effect. According to the dynamic analysis, the increase in tax burden in transition and OECD economies positively affects GDP. In addition, only in OECD countries, tax burden and indirect taxes have a positive effect on GDP.

Keywords: Transition Countries, OECD Countries, Tax Structure, Panel Analysis, LSDVC Model

JEL Classification Codes: H20, P24, P35.

* Dr. Öğretim Üyesi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, alpin.gulsen@alanya.edu.tr, ORC-ID: 0000-0002-2860-4469.

** Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, mustafayildiran@akdeniz.edu.tr, ORC-ID: 0000-0002-1450-781X.

Gülşen, M. A., Yıldiran, M. (Ekim 2021). Geçiş ve OECD Ülkelerinde Vergi Gelirlerinin Gsyh'ye Etkisi, *Vergi Raporu*, 265, (143-155).

Makale Türü: Araştırma Makalesi

GİRİŞ

1990'lı yıllardan itibaren merkezi planlamaya dayalı iktisadi sistemden serbest piyasa ekonomisini tercih eden ülkeler geçiş ekonomileri olarak adlandırılmaktadır. Bu dönem aynı zamanda kamusal mülkiyetten özel mülkiyete geçişi de ifade etmektedir.¹

Geçiş ekonomileri vergi idaresi ve mükellefiyeti gibi temel kurumsal yapının olmaması nedeniyle geçiş sonrası vergi reformlarında çeşitli sorunlarla karşılaşmışlardır. Örneğin Ukrayna'nın geçişin başlangıcında yüksek vergi oranları belirleyerek geçişin finansmanını sağlama hedefi, vergi mükelleflerinin vergi uyumunu negatif etkilemiş ve gelir vergisi tahsilatında istenilen artış olmamıştır. Estonya ise geçişin başlangıcından itibaren düz oranlı vergi tarifesi benimsyerek gelir vergisi tahsilatında istikrarı yakalamış ve günümüzde birçok ülkenin model aldığı ülke konumuna gelmiştir.²

Vergi gelirleri ülkelerin tarihsel, sosyal ve politik koşullarına göre değişen hedefler kapsamında kullanılmaktadır. Geçiş ekonomileri açısından vergi gelirleri, serbest piyasa sisteminin kurumlarının tesisinde bir finansman aracı olarak görülmüştür. Bir diğer ifadeyle büyüme ve kalkınma gibi hedeflere kıyasla öncelikli olarak bir piyasa sisteminin kurulması hedeflenmiştir.

Mevcut çalışma geçiş ekonomilerinin 2010-2019 döneminde vergi yükü ile gelir vergileri ve dolaylı vergilerin GSYH'ye etkisini niceliksel

analiz kapsamında incelemektedir. Analizin bulgularının kıyaslamak amacıyla çalışmada OECD ülkeleri de aynı süreçle analiz edilmiştir. Analizde OECD ülkeler grubunda yer alan geçiş ekonomileri örnekleminden çıkarılmıştır. Dolayısıyla 24 geçiş ekonomisi ve 26 OECD ülkesi panel veri analizi vasıtasıyla incelenmiştir. Ek olarak, literatürde iki ülke kesitini geniş bir örneklemle ele alan çalışmaların (bildiğimiz kadarıyla) bulunmaması, çalışmanın literatüre katkısını oluşturmaktadır.

Çalışmada ilk olarak Geçiş³ ve OECD⁴ ülkelerinin vergi gelirleri yapısı incelenecektir. İkinci olarak GSYH ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi gösteren ampirik literatür ele alınacaktır. Ardından bu ilişki, statik ve dinamik panel veri analizi ile incelenecektir. İki yönlü nicel analiz yapılmasının nedeni ise değişkenler arasındaki yıllık ve dönemsel etkinin tespit edilmesidir. Çalışma, sonuç bölümüyle sonlandırılacaktır.

1- GEÇİŞ VE OECD EKONOMİLERİNDE VERGİ GELİRLERİNİN YAPISI

Geçiş ve OECD ülkelerinin vergi gelirlerinin yapısının vergi yükü, gelir vergileri ve dolaylı vergiler itibarıyla incelendiği bu kısımda, vergilerin toplam gelir içindeki payları Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1'de yatay eksenle yer alan gelir vergileri gelir, kar ve sermaye kazançları üzerinden alınan vergileri; dolaylı vergiler ise mal ve hizmet ile dış ticaret üzerinden alınan vergileri ifade etmektedir.

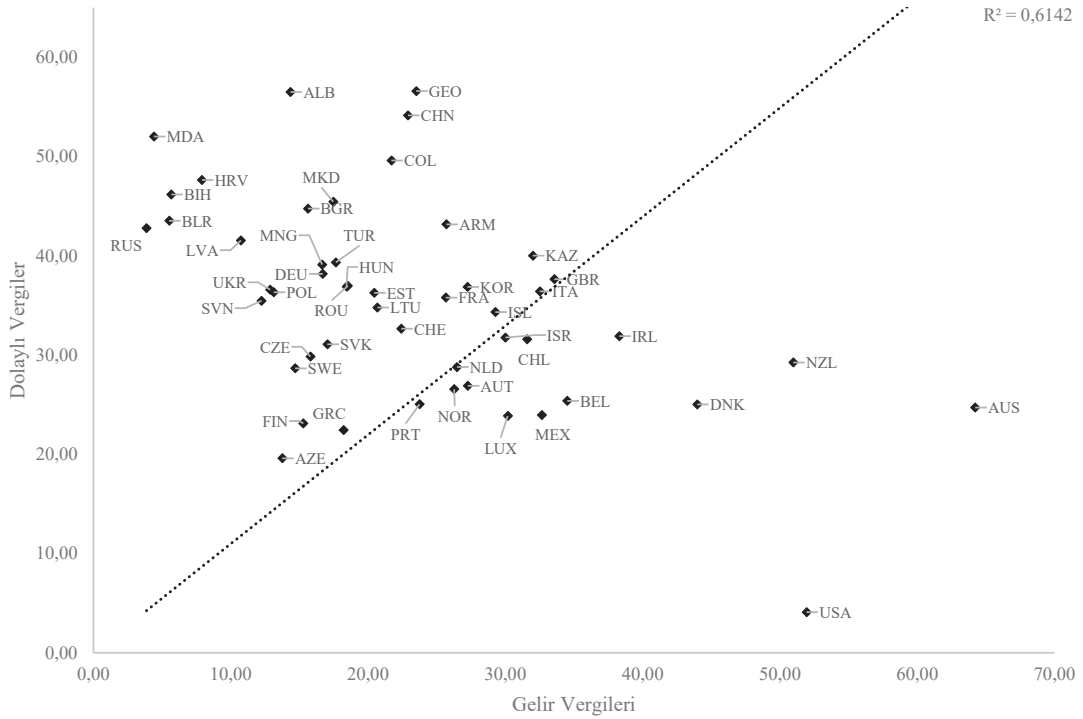
¹ Grzegorz KOŁODKO. "Transition to a Market System: Gradualism Versus Radicalism". Tiger Working Papers. Sayı 60.2004.s.2

² Marek DĄBROWSKI ve Magdalena TOMCZYŃSKA. "Tax Reforms in Transition Economies—a Mixed Record and Complex Future Agenda", CASE Network Studies and Analyses. 2001. s.20-27

³ Arnavutluk (ALB), Azerbaycan (AZE), Belarus (BLR), Bosna-Hersek (BIH), Bulgaristan (BGR), Çekya (CZE), Çin (CHN), Ermenistan (ARM), Estonya (EST), Gürcistan (GEO), Hırvatistan (HRV), Kazakistan (KAZ), Letonya (LVA), Litvanya (LTU), Macaristan (HUN), Makedonya (MKD), Moğolistan (MNG), Moldova (MDA), Polonya (POL), Romanya (ROU), Rusya (RUS), Slovakya (SVK), Slovenya (SVN), Ukrayna (UKR).

⁴ ABD (USA), Almanya (DEU), Avusturalya (AUS), Avusturya (AUT), Belçika (BEL), Birleşik Krallık (GBR), Danimarka (DNK), Finlandiya (FIN), Fransa (FRA), Güney Kore (KOR), Hollanda (NLD), İrlanda (IRL), İsrail (ISR), İsveç (SWE), İsviçre (CHE), İtalya (ITA), İzlanda (ISL), Kolombiya (COL), Lüksemburg (LUX), Meksika (MEX), Norveç (NOR), Portekiz (PRT), Şili (CHL), Türkiye (TUR), Yeni Zelanda (NZL), Yunanistan (GRC).

Şekil 1: Gelir ve Dolaylı Vergi Gelirleri Yapısı (2010-2019, Toplam Gelirdeki Yüzde Pay)



Kaynak: data.worldbank

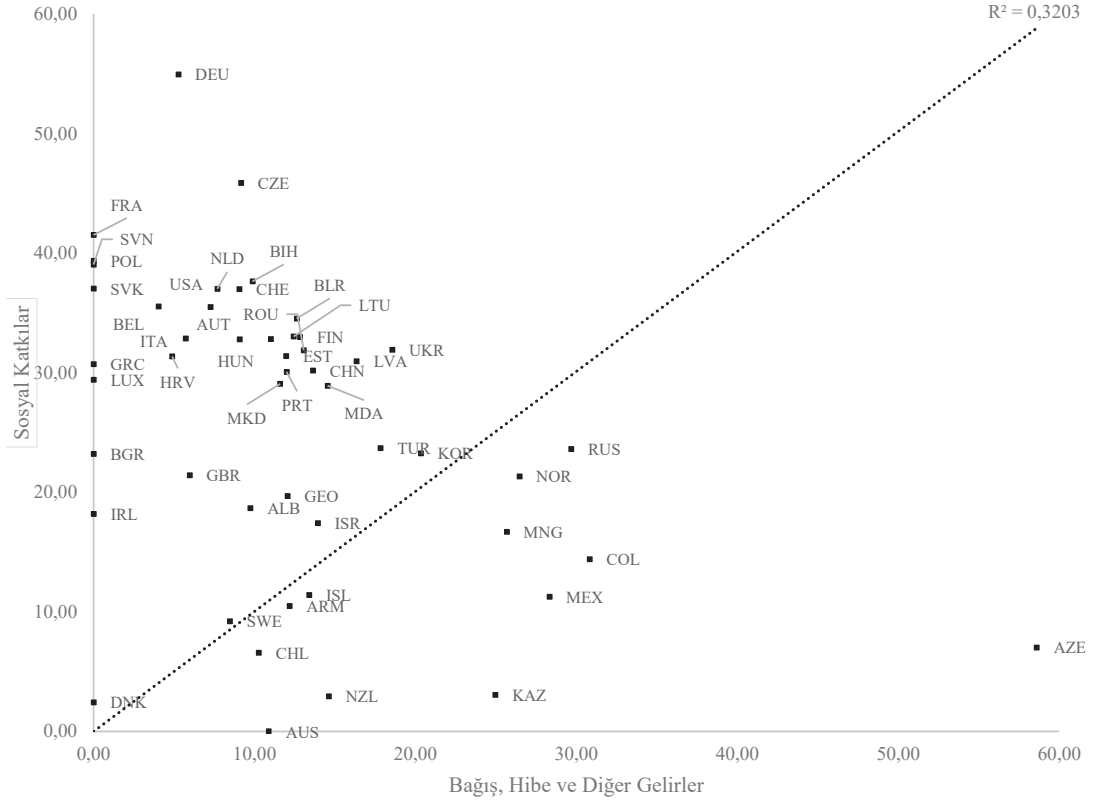
Şekil 1’de ekonomilerin gelir ve dolaylı vergilerinin 2010-2019 dönem ortalaması gösterilmektedir. Toplam gelir içindeki paylara bakıldığında regresyon kesme noktasının sağında kalan ekonomiler OECD ülkelerinden oluşmaktadır: Toplam gelirler içinde gelir vergilerinin payının %50’nin üstünde olan ülkeler Avustralya (%64,23), ABD (%51,94) ve Yeni Zelanda (%50,97) aynı zamanda OECD ortalaması olan %30,27’nin üstünde yer almaktadır. Bununla birlikte söz konusu ülkelerin toplam gelirler içindeki dolaylı vergi geliri payları, OECD ortalamasının (%29,08) altındadır.

Toplam gelirler içinde dolaylı vergilerin payının %50’nin üstünde olan ülkeler Gürcistan (%56,59), Arnavutluk (%56,49), Çin (%54,14) ve Moldova (52,01) aynı zamanda geçiş ülkeleri or-

talaması olan %37,15’in üstünde yer almaktadır. Diğer taraftan gelir vergilerinin toplam gelirler içindeki payının %10’un altında olan ekonomiler Rusya (%3,86), Moldova (%4,40), Belarus (%5,51), Bosna-Hersek (%5,67) ve Hırvatistan (%7,90)’dır. Geçiş ekonomileri ortalamasının %17,54 olduğu baz alındığında söz konusu ülkelerin vergi yapısının dolaylı vergilere bağımlı olduğu ifade edilebilir. Şekil 1’de dikkat çeken bir diğer ülke ise Azerbaycan’dır. Azerbaycan gelir vergileri ve dolaylı vergilerde 50 ülke arasında son sıradadır.

Şekil 2’de, ülkelerin genel olarak vergi yapısını ve dolayısıyla vergi gelirlerinin bileşimini etkileyen bağış, hibe, diğer gelirler ve sosyal katkılar yer almaktadır.

Şekil 2: Bağış, Hibe, Diğer Gelirler ve Sosyal Katkıların Yapısı (2010-2019, Toplam Gelirdeki Yüzde Pay)



Kaynak: data.worldbank

Şekil 2’de yer alan sosyal katkılar göstergesi, çalışanlar, işverenler ve serbest meslek erbabları tarafından yapılan sosyal güvenlik katkılarını içermektedir. Hibeler ve diğer gelirler ise diğer yabancı hükümetlerden, uluslararası kuruluşlardan ve diğer hükümet birimlerinden alınan hibeleri; faiz, temettüleri, kira, kamusal amaçlar için gerekli geri ödenemez tutarlar (para cezaları, idari ücretler ve devlet mülkiyetinden elde edilen girişim geliri gibi) ve hibeler dışındaki gönüllü, karşılıksız, geri ödenemeyen gelirleri ifade etmektedir.

Şekil 2’de ilk olarak kaynak zengini ülkelerin

vergi geliri yapısının diğer gelirler üzerine kurulu olduğu görülmektedir. Bu ülkelerden Azerbaycan’ın toplam gelirlerinin %58,60’ını petrol gelirleri ve %7,03’ünü ise sosyal güvenlik katkı gelirleri oluşturmaktadır. Azerbaycan’ın ardından Kolombiya (%30,81) ve Rusya (%29,68) gelmektedir. Bu ülkeler aynı zamanda vergi gelirlerinin yapısında dolaylı vergilere ağırlık vererek vergi tabanını genişletmeyi tercih etmişlerdir. Bu husus kaynak gelirlerinin artması, vergi ve diğer kamu gelirlerini azaltmaktadır hipotezini desteklemektedir.⁵ Buna göre kaynak zengini ekonomilerin vergi bağışıklığının kapsamını genişleterek

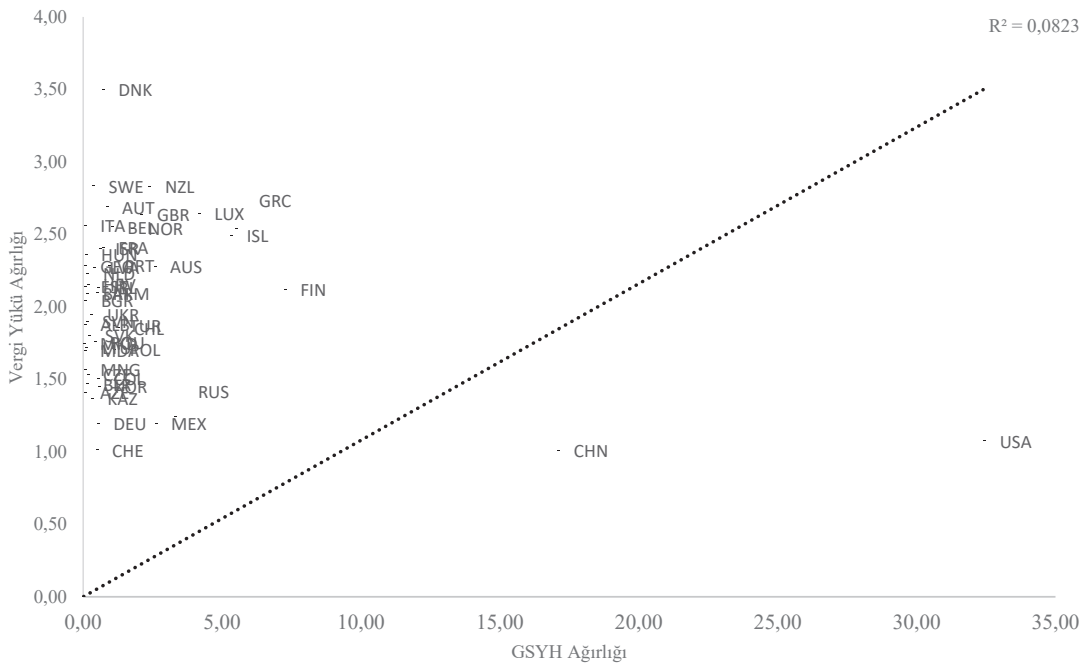
⁵ Ernesto CRIVELLI ve Sanjeev GUPTA. “Resource Blessing, Revenue Curse? Domestic Revenue Effort in Resource-Rich Countries”. European Journal of Political Economy, sayı 35. 2014.s.90-100.

vergilemenin fiskal amacından uzaklaşmaktadır. Bu çerçevede kaynak gelirleri ile vergiler arasında ikame yapılmakta, bu ise vergi tabanını ve vergi sisteminin kurumsallaşmasını negatif etkilemektedir. Ek olarak kaynak emtialarının fiyatlarındaki dalgalanmalara karşı bütçe sistemleri daha kırılgan olma riski bulunmaktadır. Şekil 1 ve 2 birlikte değerlendirildiğinde Kazakistan Moğolistan, Özbekistan ve Türkmenistan gibi ülkelerin vergi gelirlerinin dolaylı vergi ve kaynak

gelirlerine bağımlı olduğu ifade edilebilir.

Ülkelerin vergi gelirlerini yapısındaki farklılıklar aynı zamanda GSYH ve vergi yükündeki ilişkiyle incelenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda şekil 1 ve 2’de belirtilen vergi gelirleri yapısının ardından genel bir sonuç belirtmesi açısından toplam vergi yükü ve GSYH ilişkisi şekil 3’te gösterilmiştir. Şekil 3’te grup içi tahmin yapabilmek amacıyla 50 ülkenin toplam GSYH ve vergi yükleri içindeki ağırlıkları tespit edilmiştir.

Şekil 3: Ülkelerin toplam GSYH ve vergi Yükleri Ağırlıkları



Şekil 1 ve 2, ekonomilerin tekil payları açısından bir büyüklük göstermekteyken şekil 3 çalışmada yer alan 50 ülkenin grup içi ağırlıklarını belirtmektedir. Buna göre regresyon kesme noktasının sağında iki ülke yer almakta ve grubun %50'sini oluşturmaktadır. Bu ülkelerden ABD'nin grup içindeki GSYH ağırlığı %32,39 iken vergi yükünün ağırlığı %1,07'dir. Bir diğer ülke olan Çin'in GSYH ağırlığı %17,07 iken vergi yükü ağırlığı %1,01'dir. Her iki ülke GSYH ağırlığı ba-

kiminden ilk 2 sıradayken vergi yükü ağırlığında da son iki sırayı almaktadır. İstisna olarak Çin ile İsviçre (%1,01) aynı vergi yükü oranıyla son sırayı paylaşmaktadır.

2- LİTERATÜR

Vergi yapısındaki değişiklikler dışsal (neoklasik) ve içsel büyüme teorilerinde farklı etkilere neden olmaktadır. Dışsal büyüme teorileri vergi gelirlerinin GSYH üzerinde uzun dönemde sade-

ce geçici bir etkisi olduğunu ileri sürmektedir.⁶ İçsel büyüme teorileri ise vergi yapısındaki değişikliklerin GSYH üzerinde kalıcı bir etkiye neden olduğunu savunmaktadır.⁷ Dolayısıyla literatürde vergi gelirleri bileşenlerinin GSYH üzerindeki etkisine yönelik bir fikir birliği bulunmamaktadır.

Literatürdeki teorik bulgular, vergilendirmenin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve negatif etkilerinin olduğunu göstermektedir. Pozitif etkinin nedeni özellikle dolaylı vergiler ile harcamaların finanse edilmesinden kaynaklanmaktadır. Buna göre vergi tabanı geniş ve tahakkuk-tahsilat tutarları yakınsayan ekonomiler daha hızlı büyüyecektir.⁸ Negatif etkinin nedeni ise, ülkelerin gelişme düzeylerine göre değişen, vergilerin tüketim ve yatırım kararlarındaki bozucu etkisinden kaynaklanmaktadır. Buna göre yoksul ülkelerde sadece dış ticaret vergileri büyüme üzerinde etkiliyken gelişmiş ülkelerde sadece gelir vergisi büyümeyi pozitif etkilemektedir.⁹ Dolayısıyla literatürde, ekonomik büyüme ile vergi yapısı ilişkisine yönelik çalışmalar ekonominin gelişme düzeyi, vergi idarelerinin etkinliği

ve kullanılan niceliksel modele göre farklılıklar göstermektedir.

3- NİCELİKSEL ANALİZ

Bu kısımda değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla statik ve dinamik panel veri analizi yapılacaktır. Bu kapsamda yıllık etkiyi tespit etmek amacıyla statik, dönemsel etkiyi ihmal etmemek amacıyla dinamik analize yer verilecektir.

3.1- Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada 24 geçiş ekonomisi ve 26 OECD ülkesinin 2010-2019 döneminde vergi gelirlerinin ekonomik performansı üzerine etkisi incelenmiştir. Bu çerçevede OECD kapsamında olan geçiş ekonomileri ayrıştırılmış ve 50 ülke analiz edilmiştir. Ülkelere ait veriler Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir. Verilerin elde edilmesinde tek bir küresel regülatörün seçilme nedeni verilerin hesaplanmasında görülen farklılıkların neden olduğu analiz sorunlarının önlenmesidir.

Niceliksel analizde kullanılan değişkenler ve açıklaması Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamaları

Değişken	Açıklama	Tanım	Kaynak
lnGSYH	Logaritması alınmış reel GSYH	2010 resmi döviz kurları kullanılarak yerel para birimlerine çevrilmiştir.	Dünya Bankası
lnVY	Logaritması alınmış toplam vergi yükü	Toplam vergi gelirinin GSYH'ye oranlanmasıyla elde edilmiştir. Vergi gelirine para cezaları ve sosyal güvenlik primi dahil değildir.	Dünya Bankası
lnGV	Logaritması alınmış gelir vergileri	Gelir, kâr ve sermaye kazançları üzerinden alınan vergileri ifade etmektedir.	Dünya Bankası
lnDV	Logaritması alınmış dolaylı vergiler	Mal ve hizmet üzerinden alınan vergileri kapsamaktadır.	Dünya Bankası

⁶ Frank RAMSEY. "A Mathematical Theory of Saving". The economic journal, sayı 38(152),1928. 543-559.

⁷ Robert LUCAS. "On the Mechanics of Economic Development". Journal of Monetary Economics. Sayı 22(1).1988.s. 3-42.

⁸ Eric ENGEN ve Jonathan SKINNER. "Taxation and Economic Growth". National Bureau of Economic Research, Sayı 5826. 1996.s.636.

⁹ William EASTERLY ve Sergio REBELO. "Fiscal Policy and Economic Growth". Journal of Monetary Economics, Sayı 32(3).1993. s.20

Çalışmada kullanılan model, teoride ve literatürde sıklıkla kullanılan GSYH ile vergi gelirleri

arasındaki ilişkiden türetilmiştir.¹⁰ Panel analizde kullanılan model aşağıdaki gibidir:

$$\ln GSYH_{it} = a_0 + a_1 \ln VY_{it} + a_2 \ln GV_{it} + a_3 \ln DV_{it} + u_{it} \quad (1)$$

t: 2010 ... 2019 i: 24 Geçiş ve 26 OECD Ekonomisi

Model (1), statik ve dinamik panel veri analizi vasıtasıyla tahmin edilmektedir. Bunun nedeni statik modellerde cari yıl etkileri değerlendirilirken dinamik panel veri modellerinde değişkenlere ait gecikmeli değerler ele alınmakta ve geçmiş yılların etkisi de analize dahil edilmektedir¹¹. Dolayısıyla mevcut çalışmadaki değişkenlerin cari yıl ve geçmiş etkilerini analiz edebilmek amacıyla iki yönlü niceliksel analiz kullanılması tercih edilmiştir.

3.2- Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Tablo 2 çalışmadaki değişkenlerin tanımlayıcı özet istatistiksel analizinin sonuçlarını göstermektedir. Buna göre 2010-2019 döneminde 24

geçiş ülkeleri için reel büyümenin 3,07 ile 3,12 arasında değiştiğini, ortalama 4,04 değerinde ve 2,86 standart sapma olduğunu göstermektedir. Ek olarak GSYH'nin minimum değeri 3,02 iken maksimum değeri 4,12'dir. Geçiş ekonomilerine ait değişkenlerin tümünde gözlem sayısı 240 olup dengeli panel veri analizine uygundur.

Diğer taraftan tablo 2'de (geçiş ekonomilerinin dışarıda tutulduğu) 26 OECD ülkesi için reel büyümenin 1,3 ile 1,4 arasında değiştiğini, ortalama 11,75 değerinde ve 0,59 standart sapma olduğu gösterilmektedir. Ek olarak GSYH'nin minimum değeri 10 iken maksimum değeri 13,26'dır. OECD ülkelerine ait değişkenlerin tümünde gözlem sayısı 260 olup dengeli panel veri analizine uygundur.

Tablo 2: Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Geçiş Ülkeleri					
lnGSYH	240	4,035	2,860	3,019	4,116
lnVY	240	3,089	1,987	3,063	3,137
lnGV	240	3,071	2,415	0,301	3,276
lnDV	240	3,191	2,135	3,108	3,256
OECD Ülkeleri					
lnGSYH	260	11,751	0,590	10	13,26
lnVY	260	1,300	0,143	0,93	1,58
lnGV	260	1,449	0,163	1,09	1,82
lnDV	260	1,430	0,215	0,38	1,7

¹⁰ Fineboy JOSEPH ve Cordelia OMODERO. "The Nexus Between Government Revenue and Economic Growth in Nigeria". Economics and Business.Sayı34(1). 2020, s.35-45.

¹¹ Ferda Yerdelen TATOĞLU. *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı*.Beta Yayınları. İstanbul. Şubat 2020.s.115.

3.3- Değişkenlerin Korelasyon Matrisi

Değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu, ilgili değişkenin tahmin gücünü azaltmaktadır. Korelasyon katsayısı 0.80'in üzerinde çıkması

çoklu bağlantı sorununu göstermektedir. Tablo 3'te analizde kullanılan değişkenlere ait korelasyon matrisine yer verilmiştir. Matriste, 0,80 üzerinde bir katsayıya rastlanmamıştır.

Tablo 3: Değişkenlerin Korelasyon Matrisi

	Değişken	lnGSYH	lnVY	lnGV	lnDV
Geçiş Ülkeleri					
	lnGSYH	1,000			
	lnVY	-0,587	1,00		
	lnGV	-0,098	0,211	1,00	
	lnDV	-0,344	0,504	0,137	1,00
OECD Ülkeleri					
	lnGSYH	1,000			
	lnVY	-0,445	1,000		
	lnGV	0,112	0,137	1,000	
	lnDV	-0,617	0,438	-0,380	1,000

Korelasyon matrisi tablosuna göre geçiş ekonomilerinde büyüme ile vergi gelirleri arasında negatif bir ilişki varken OECD ülkelerinde sadece gelir vergilerinde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Ek olarak her iki ülke grubunda vergi yükü ile vergi gelirleri arasında pozitif korelasyon görülmektedir. Ancak dolaylı vergiler ile gelir vergisi arasında geçiş ekonomilerinde ilişki pozitif iken OECD ekonomilerinde bu ilişki negatiftir.

Dolayısıyla OECD ekonomilerinde dolaylı vergiler ile gelir vergileri arasında ikame ilişkisinin, bu haliyle, olduğu ifade edilebilir.

3.4- Statik Panel Veri Analizi

Statik panel analizinde yer alan Havuzlanmış En Küçük Kareler (HEKK), Sabit Etkiler (SE) ve Tesadüfi Etkiler (TE) yöntemleri arasından yapılacak tercih için Tablo 4'te belirtilen testler yapılmıştır.

Tablo 4: Tahmin Yönteminin Belirlenmesi

	F testi	LR testi	LM Testi	ALM Testi	Sonuç
Geçiş Ülkeleri					
Birim Etki	Prob > F = 0,0023	Prob>=chibar2 = 0,000	Prob>=chibar2 = 0,000	Pr>=chibar2 = 0,000	Birim Etki var
Zaman Etki	Prob > F = 0,0100	Prob >= chibar2 = 0,0000	-	-	Zaman Etki var
OECD Ülkeleri					
Birim Etki	Prob > F = 0,000	Prob>=chibar2 = 0,000	Prob>=chibar2 = 0,000	Pr>=chibar2 = 0,000	Birim Etki var
Zaman Etki	Prob > F = 0,0000	Prob >= chibar2 = 0,0000	-	-	Zaman Etki var
Hausman Testi					
Geçiş Ülkeleri					
lnGSYH	SE	TE	SE-TE	Sabit Etkiler Modeli geçerli.	
lnVY	-0,1884	-0,2065	0,0181		
lnGV	0,0910	0,0928	-0,0018		
lnDV	-0,1464	-0,1545	0,0080		
Prob>chi2	0,0098				
OECD Ülkeleri					
lnGSYH	SE	TE	SE-TE	Sabit Etkiler Modeli geçerli.	
lnVY	-0,1937	-0,2221	0,0283		
lnGV	0,4902	0,4974	-0,0071		
lnDV	-0,3222	-0,3686	0,0464		
Prob>chi2	0,0092				

Tabloda yer alan test sonuçlarına göre modelde birim ve zaman etkilerinin bulunması nedeniyle klasik EKK yöntemi geçerli değildir. Modelin tahmininde SE ve TE yöntemlerinin kullanılmasının belirlenmesi için Hausman testi yapılmış ve %5 düzeyinde olasılık değeri geçiş ülkelerinde (0,0098) ve OECD ülkelerinde (0,0092) anlamlı bulunması nedeniyle sabit etkiler modelinin

geçerli olduğuna karar verilmiştir. Sabit etkiler modelinin değişen varyans varsayımı için Değiş-tirilmiş Wald testi, otokorelasyon varsayımı için Bhargava, Franzini ve Narendranathan'nın AR(1) modelini kullanarak önerdiği Durbin-Watson testi ve yatay kesit bağımlılığı varsayımı için ise Pesaran CD testi yapılmıştır.

Tablo 5: Değişen Varyans ve Otokorelasyon Testleri

	Değiştirilmiş Wald Testi	D-W ve Ba-Wu Testleri	Pesaran CD testi
Geçiş Ülkeleri	Prob>chi2=0,0000	D-W = 0,2314 Ba-Wu LBI = 0,7880	Pr = 0,000
OECD Ülkeleri	Prob>chi2=0,0000	D-W = .3713 Ba-Wu LBI = 0,7582	Pr = 0,000

Test sonuçlarına göre modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon vardır. Bu çerçevede tutarlı tahminler verebilen

Driscoll-Kraay tahmincisinin sonuçları tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Driscoll-Kraay Sabit Etkiler Regresyonu Sonuçları

	lnGSYH	Katsayı	Standart hata	P> t
Geçiş Ülkeleri				
	lnVY	-0,1883	0,0546	0,002
	lnGV	0,0910	0,0303	0,006
	lnDV	-0,1464	0,0440	0,003
	Prob > F	0,000		
	Maksimum gecikme	2		
	Gözlem sayısı	240		
	Ülke sayısı	24		
OECD Ülkeleri				
	lnVY	-0,1938	0,1030	0,072*
	lnGV	0,4903	0,1352	0,001
	lnDV	-0,3222	0,1033	0,005
	Prob > F	0,010		
	Maksimum gecikme	2		
	Gözlem sayısı	260		
	Ülke sayısı	26		

*%10 düzeyinde anlamlıdır.

Analizin bulgusuna göre geçiş ekonomilerinde vergi yükündeki bir birimlik artış GSYH'yi -0,1883; dolaylı vergiler ise -0,1464 negatif etkilemektedir. Bununla birlikte gelir vergilerindeki bir birimlik artış GSYH'yi 0,0910 oranında pozitif etkilemektedir. Geçiş ekonomilerine benzer şekilde OECD ülkelerinde vergi yükündeki bir birimlik artış GSYH'yi -0,1938; dolaylı vergiler ise -0,3222 negatif etkilemektedir. Bununla birlikte

gelir vergilerindeki bir birimlik artış ekonomik performansı %0,4903 pozitif etkilemektedir.

Geçiş ekonomilerinde GSYH'yi negatif etkileyen vergi yüküyle dolaylı vergilere ait katsayılar, OECD ekonomilerine kıyasla daha az negatif etki yapmaktadır. Benzer şekilde GSYH'ye pozitif katkı yapan gelir vergileri ise OECD ekonomilerine kıyasla daha düşük katkı yapmaktadır.

Statik analizde vergi yükü ve dolaylı vergilerin

büyümeyi negatif etkilemesi¹² ile gelir vergilerinin büyüme üzerinde pozitif etkisi^{13, 14} literatüre uygunluk göstermektedir.

3.5- Dinamik Analiz

Dinamik panel veri analizinde zaman boyutunun kısa olması modelde parametrelerin sapmalı olmasına neden olmaktadır. Bu durumda Monte Carlo simülasyonları, küçük örneklerde sapması düzeltilmiş gölge değişkenli en küçük kareler tahmincisinin diğer tahmincilerden daha tutarlı olduğunu göstermişlerdir. Bu yöntemle göre mo-

del iki aşamada tahmin edilmektedir: İlk aşamada otoregresif panel veri modeli gölge değişkenli en küçük kareler (grup içi) tahmin yöntemi ile tahmin edilmekte ve ikinci aşamada parametreler düzeltilmektedir.¹⁵

Geçiş ve OECD ekonomilerinde büyüme ile vergi gelirleri ilişkisini analiz edebilmek amacıyla yapılan Sapması Düzeltilmiş Gölge Değişkenli En Küçük Kareler Tahmincisi (Blundell ve Bond-LSDVC dinamik regresyonu) sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7: LSDVC Dinamik Panel Regresyon Sonuçları (Bootstrapp Dinamik Sabit Etkiler)

	Değişkenler	Katsayı	Standart hata	P> z
Geçiş Ülkeleri				
	lnVY	0,0894	0,0289	0,002
	lnGV	-0,0126	0,0116	0,278
	lnDV	-0,0171	0,0209	0,413
	Prob>F	0,004		
	Ülke	24		
OECD Ülkeleri				
	lnVY	0,0107	0,0552	0,052
	lnGV	-0,2368	0,0540	0,000
	lnDV	0,1904	0,0483	0,000
	Prob>F	0.000		
	Ülke	26		

Analizin bulgusuna göre geçiş ekonomilerinde vergi yükündeki bir birimlik artış GSYH’yi %0.0894 pozitif etkilemektedir. Geçmiş yılların etkilerini de hesaba katan dinamik analizin bu bulgusu statik analize göre farklılık göstermektedir. Gelir vergileri ve dolaylı vergilerin katsayı-

ları istatistiksel olarak anlamsız çıkması nedeniyle yorum dışındadır.

OECD ülkelerinde ise gelir vergisi GSYH’ye % -0,2368 negatif etkide bulunurken vergi yükü %0,0107 ve dolaylı vergiler %0,1904 pozitif etkide bulunmaktadır.

¹² Enrique MENDOZA ve diğerleri. "On The Ineffectiveness of Tax Policy in Altering Long-Run Growth: Harberger's Superneutrality Conjecture". Journal of Public Economics, Sayı 66(1). 1997. s.99-126.

¹³ İsmet GÖÇER ve diğerleri. "Ekonomik Büyüme ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Sınır testi Yaklaşımı". Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Sayı 28. 2010.s. 97-110.

¹⁴ Shahzad AHMAD. "Tax Revenue and Economic Growth: An Empirical Analysis for Pakistan". World Applied Sciences Journal. Sayı 10(11). 2010. s. 1283-1289.

¹⁵ Ferda Yerdelen TATOĞLU. a.g.e. s.121.

Dinamik analizde vergi yükü ile dolaylı vergilerin büyüme üzerinde pozitif etkisi¹⁶ ile gelir vergisinin büyüme üzerindeki negatif etkisi^{17, 18} literatür ile paralellik göstermektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, 2010-2019 döneminde, 24 Geçiş ekonomisi ile 26 OECD ülkesinin vergi gelirleri yapısının GSYH'ye etkisini incelemektedir. Çalışma, geçiş ekonomilerinin dolaylı vergilere bağımlı bir vergi yapısının olduğunu, OECD ülkelerinin ise çoğunlukla gelir vergileri ile dolaylı vergiler arasında nispeten bir denge kurduğunu vurgulamaktadır. Ek olarak kaynak zengini ülkelerde vergi gelirleri petrol ve kömür gibi kaynaklardan elde edilen gelirlerle ikame edildiği vurgulanmıştır.

Vergi gelirleri yapısında, OECD ülkelerinin gelirleri, geçiş ülkelerine kıyasla, gelir vergisine dayanmaktadır. Kolombiya ve Norveç %20'nin üzerindeki kaynak gelirleriyle bu durumun istisnasını oluşturmaktadır. Ek olarak her iki ülke gurubundaki bu farklılığın nedeninin kurumsal şirketlerin daha çok OECD ülkelerinde olmasından kaynaklandığı ifade edilebilir. Bunun yanında geçiş ekonomilerinin vergi sistemleri nispeten daha az kurumsallaşmıştır. Bu nedenle vergi tabanının genişletilmesine yönelik dolaylı vergilere yönelmektedirler.

Çalışmada statik analiz bulgularına göre geçiş ekonomilerinde vergi yükündeki bir birimlik artış GSYH'yi % -0,1883; dolaylı vergiler ise -0,1464 negatif; gelir vergilerindeki bir birimlik artış ise GSYH'yi 0,0910 oranında pozitif etkilemektedir. OECD ülkelerinde vergi yükündeki bir

birimlik artış GSYH'yi %-0,1938; dolaylı vergiler ise %-0,3222 negatif etkilemektedir. Bununla birlikte gelir vergilerindeki bir birimlik artış ekonomik performansı %0,4903 pozitif etkilemektedir. Dinamik analizin bulgusuna göre ise geçiş ekonomilerinde vergi yükündeki bir birimlik artış GSYH'yi %0,0894 pozitif etkilemektedir. OECD ülkelerinde ise gelir vergisi GSYH'ye %-0,2368 negatif etkide bulunurken vergi yükü %0,0107 ve dolaylı vergiler %0,1904 pozitif etkide bulunmaktadır.

Bulgulara göre geçiş ekonomilerinde Azerbaycan, Rusya, Moğolistan ve Kazakistan gibi ekonomilerin de etkisiyle geçiş ülkelerinde vergi gelirlerinin GSYH üzerindeki negatif etkisi nispeten fazladır. Statik panel analizi bulgularına göre vergi yükü ve dolaylı vergilerin negatif yükü OECD ülkelerinde daha fazlayken gelir vergisinin pozitif yükü geçiş ekonomilerine kıyasla OECD ülkelerinde oldukça yüksektir. Dinamik analiz bulgularına göre ise GSYH'si OECD ülkelerinden oldukça düşük olan geçiş ekonomilerinde toplam vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı oldukça yüksek ve pozitif çıkmıştır.

Kuramsal ve niceliksel analizlerin farklı sonuçlarından hareketle, vergi gelirlerinin toplam hasılaya doğrudan bir pozitif veya negatif etkisi bulunmamaktadır. Verginin mali ve mali olmayan amaçlarının açıkça tartışılmış ve toplumun koşullarına uygun şekilde oluşturulmuş olmasına göre bu etki, değişiklik göstermektedir. Geçiş ülkelerinde vergilerin GSYH üzerindeki etkisinin zayıf kalması aynı zamanda vergi sisteminin sorunları hakkında fikir vermektedir. Bulgularda, özellikle geçiş ekonomilerinde gelir vergilerinin

¹⁶ Hubert SCARLETT. "Tax Policy and Economic Growth in Jamaica". Research Services Department, Research&Economic Programming Division: Bank of Jamaica. 2011. s.1-25.

¹⁷ Young LEE ve Roger GORDON. "Tax Structure and Economic Growth". Journal of Public Economics. Sayı 89(5-6). 2005. s.1027-1043.

¹⁸ Mura PETRU-OVIDIU. "Tax Composition and Economic Growth. A Panel-Model Approach for Eastern Europe". Annals of Constantin Brancusi University of Targu-Jiu. Economy Series. Sayı 2(1). 2015. s.89-101.

GSYH'ye olan pozitif katkısının oldukça düşük (%0,09) bir oranda kalması, vergi sisteminde tahsis sorununun olduğunu da göstermektedir. Kaynak gelirlerine ve dolaylı vergilere bağımlı olan bu ekonomilerde öncelikle rasyonel bir vergi sistemi tesis edilmelidir. Dolayısıyla vergiler tek başına GSYH'yi negatif etkileyen bir unsur olmadığı düşünülmektedir.

Ülkemizde ise 2010-2019 döneminde toplam gelirler içinde dolaylı vergiler ve gelir vergileri ortalaması, geçiş ülkelerine benzerlik göstermektedir. Geçiş ülkelerinde dolaylı vergilerin ortalaması %37,34 ve gelir vergileri ortalamaları %17,54 iken bu rakamlar Türkiye'de sırasıyla %37,63 ve %17,65'tir. Bu çerçevede, OECD ülkelerinde olduğu gibi, Türkiye de gelir vergileri ortalamasını %30'lara çıkarmalı ve dolaylı vergilere bağımlı kamu finansman yapısını değiştirmelidir.

Son olarak bu çalışma, verilerin yokluğu nedeniyle, toplam vergi yükü, gelir ve dolaylı vergiler üzerinden analiz yapmıştır. Ülkelerin veri yayınlama politikalarındaki sorunlar çalışmanın kısıtları arasındadır. Bu nedenle araştırmacıların vergi yapısını, ulusal regülatörlerin etkinliğini de kapsayacak şekilde incelemeleri faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- AHMAD, S., SIAL, H. M., & AHMAD, N. (2018). "Tax Revenue and Economic Growth: An Empirical Analysis for Pakistan". World Applied Sciences Journal, Sayı 10.
- CRIVELLI, E. ve GUPTA, S. (2014). "Resource Blessing, Revenue Curse? Domestic Revenue Effort in Resource-Rich Countries". European Journal of Political Economy, Sayı 35.
- DABROWSKI, M. ve TOMCZYNSKA, M. (2001). *Tax Reforms in Transition Economies—a Mixed Record and Complex Future Agenda*. CASE Network Studies and Analy-

ses, IMF. Warsaw.

- EASTERLY, W. ve REBELO, S. (1993). "Fiscal Policy and Economic Growth". Journal of Monetary Economics, Sayı 32.
- ENGEN, E. M. ve SKINNER, J. (1996). "Taxation and Economic Growth". National Tax Journal, Sayı 49.
- GÖÇER, İ., MERCAN, M., BULUT, Ş., DAM, M.M. (2010). "Ekonomik Büyüme ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Sınır Testi Yaklaşımı", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 28.
- JOSEPH, F. I. ve OMODERO, C. O. (2020). "The Nexus Between Government Revenue and Economic Growth in Nigeria". Economics and Business, Sayı 34.
- KOLODKO, G.W. (2004). "Transition to a Market System: Gradualism versus Radicalism". Tiger Working Papers, Sayı 60.
- LEE, Y. ve GORDON, R. H. (2005). "Tax Structure and Economic Growth". Journal of Public Economics, Sayı 89.
- LUCAS, R. E. (1988). "On the Mechanics of Economic Development". Journal of Monetary Economics, Sayı 22.
- MENDOZA, E. G., MİLEŞI-FERRETTI, G. M., ASEA, P. (1997) "On the Ineffectiveness of Tax Policy in Altering Long-run Growth: Harberger's Superneutrality Conjecture", Journal of Public Economics, Sayı 66.
- PETRU-OVIDIU, M. (2015). "Tax Composition And Economic Growth. A Panel-Model Approach for Eastern Europe". Annals of Constantin Brancusi University of Targu-Jiu. Economy Series, Sayı 2.
- RAMSEY, F. P. (1928). "A Mathematical Theory of Saving". The Economic Journal, Sayı 38.
- TATOĞLU Y. F. (2020). *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı*. İstanbul.