

Geliş Tarihi:  
07.06.2023  
Kabul Tarihi:  
16.06.2023  
Yayımlanma Tarihi:  
26.06.2023

Kaynakça Gösterimi: Karagöz, H. (2023). Vergi gelirleri ve vergi yapısının ekonomik büyümenin sürdürülebilirliğine etkisi: refah, verimlilik ve rekabet gücü perspektifinde bir inceleme. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(46), 438-457. doi: 10.46928/iticusbe.1311033

## VERGİ GELİRLERİ VE VERGİ YAPISININ EKONOMİK BÜYÜMENİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE ETKİSİ: REFAH, VERİMLİLİK VE REKABET GÜCÜ PERSPEKTİFİNDE BİR İNCELEME

*Araştırma*

Hüseyin Karagöz 

Sorumlu Yazar (Correspondence)

[kgz.hk@gmail.com](mailto:kgz.hk@gmail.com)

Hüseyin Karagöz, İktisat alanında doktora derecesine sahiptir. Makroekonomi, iktisat politikaları ve uluslararası rekabet alanlarında araştırmalar yapmaktadır.

\* Bu çalışma yazarın doktora tezinden türetilmiştir.

# VERGİ GELİRLERİ VE VERGİ YAPISININ EKONOMİK BÜYÜMENİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE ETKİSİ: REFAH, VERİMLİLİK VE REKABET GÜCÜ PERSPEKTİFİNDE BİR İNCELEME

Hüseyin Karagöz

[krz.hk@gmail.com](mailto:krz.hk@gmail.com)

## Özet

**Amaç:** Devletin en temel gelir kaynağını oluşturan vergilerin ekonomide önemli etkiler yarattığı bilinmektedir. Bu nedenle, vergi sisteminin tasarımında devletlerin öncelikleri, ekonominin işleyişi ve gelişiminde minimum maliyetle maksimum gelirin elde edilmesi şeklinde özetlenebilmektedir. Optimal vergi sistemi olarak tanımlanabilen bu gereklilik ise ülkelerdeki ekonomik koşullara göre farklılaşabilmektedir. Ayrıca, yine ekonomik ve politik koşullara göre devletlerin tercih ve öncelikleri de değişebilmekte, vergilerin düzey ve yapısından kaynaklanan maliyetler göz ardı edilebilmektedir. Bu bağlamda çalışmada, vergi düzeyi ve vergi yapının büyümenin sürdürülebilirliğinde önemli rol oynayan verimlilik, rekabet gücü ve refah düzeyi üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** Çalışmada, ortalama vergi oranı olarak ifade edilen toplam vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı ile kişisel gelir, kurumlar ve mal ve hizmet vergilerinin toplam vergiler içerisindeki payları bağımsız değişkenler, satın alma gücü paritesine (SAGP) göre kişi başına gelir, toplam faktör verimliliği ve Küresel Rekabetçilik Endeksi ise bağımlı değişkenler olarak belirlenmiştir. OECD üyesi 35 ülkenin 2008-2017 dönemini kapsayan çalışmada, panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Elde edilen bulgulara göre, mal ve hizmet vergilerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı SAGP'ye göre kişi başına gelir düzeyini ve toplam faktör verimliliğini negatif yönde etkilemektedir. Ayrıca, kurumlar vergisinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı toplam faktör verimliliğini pozitif yönde etkilerken, toplam vergi gelirlerini GSYH'ye oranı Küresel Rekabetçilik Endeksini pozitif yönde etkilemektedir.

**Özgünlük:** Vergilerin ekonomik etkilerini inceleyen çalışmalarda genel olarak büyüme oranları dikkate alınmakta ve büyümenin kaynakları genel olarak göz ardı edilmektedir. Büyümenin kaynakları sürdürülebilirlik açısından önemli bilgiler sağladığından, bu çalışmada niteliksel gelişim ve refah göstergeleri dikkate alınmakta ve vergi gelirleri ve vergi yapısının bu göstergeler üzerindeki etkileri araştırılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Vergi Yapısı, Verimlilik, Rekabet Gücü, Ekonomik Büyüme

**Jel Sınıflandırması:** D60, H21, O40

# **THE EFFECT OF TAX REVENUES AND TAX STRUCTURE ON THE SUSTAINABILITY OF ECONOMIC GROWTH: AN ANALYSIS IN A PERSPECTIVE OF WELFARE, EFFICIENCY AND COMPETITIVENESS**

## **Abstract**

**Purpose:** It is known that taxes, which constitute the primary source of income for the government, have significant effects on the economy. Therefore, the priorities of governments in designing the tax system can be summarized as achieving maximum revenue with minimum cost in the mechanism and development of the economy. The necessity that can be defined as an optimal tax system can vary according to the economic conditions of countries. Moreover, the preferences and priorities of governments can also change based on economic and political conditions, and the costs arising from the level and structure of taxes may be disregarded. This study purposes to investigate the effects of tax levels and tax structure on efficiency, competitiveness, and welfare, which play an critical role in the sustainability of growth.

**Method:** In the study, the independent variables are depicted as the ratio of total tax revenues -which is referred to as the average tax rate- to GDP, and the shares of personal income, corporate, and goods and services taxes in total taxes. Per capita income based on purchasing power parity (PPP), total factor productivity, and the Global Competitiveness Index are determined as dependent variables. The study utilized panel data models to analyze the data from the period 2008-2017 of 35 OECD member countries.

**Findings:** According to the findings, the share of goods and services taxes in total tax revenues has a negative impact on per capita income level and total factor productivity based on purchasing power parity (SAGP). Additionally, the share of corporate taxes in total tax revenues positively impacts total factor productivity, while the ratio of total tax revenues to GDP positively impacts the Global Competitiveness Index.

**Originality:** In literature discussing the economic effects of taxes, growth rates are generally considered, and the sources of growth are often overlooked. As the sources of growth provide crucial information for sustainability, this study evaluates qualitative development and indicators of welfare. The study investigates the effects of tax revenues and tax structure on these indicators.

**Keywords:** Tax Structure, Productivity, Competitiveness, Economic Growth

**Jel Classification:** D60, H21, O40

## GİRİŞ

Ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği çok sayıda faktöre bağlı olmakla birlikte, büyüme kaynaklarındaki niteliksel gelişimlerde ve toplumsal refah seviyesinde kendisini gösterebilmektedir. Verimlilik artışları, teknolojik gelişim ve inovasyon yetenekleri, söz konusu niteliksel gelişimlerin başlıca göstergeleri olarak kabul edilebilmektedir. Ayrıca, toplumsal refahın yükselmesi, daha dengeli büyümeye işaret ederken, aynı zamanda artan refahla birlikte kalite odaklı bir talep yapısının oluşmasına olanak tanıyabilmektedir. Bu noktada, ekonomik faaliyetlerde yaşanan gelişimler ve giderek kalite odaklı hale gelen talep yapısı, birbirini destekleyen bir etkileşimin oluşmasını sağlayabilmektedir.

Ekonomideki niteliksel gelişim ve buna bağlı olarak kazanılan rekabet gücü, en temel düzeyde uygun bir yatırım ve rekabet ortamının varlığını gerektirmektedir. Yatırım ve rekabet ortamı ise, kurumsal yapı ve makroekonomik istikrar başta olmak üzere çok sayıda faktörle ilişkilendirilebilmektedir. Bu faktörler içerisinde maliyetler, kârlılık ve talebin düzey ve yapısı üzerinde etkili olan vergilerin önemli bir yer tuttuğu kabul edilmektedir. Devletin en temel gelir kaynağını oluşturan vergiler, ekonomi üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler yaratırken, bu etkiler, vergi gelirlerinin kamu harcamaları finansmanında kullanılması nedeniyle dolaylı olarak olumlu bir yansıma şeklinde veya ücret, maliyet, kâr ve fiyatlar üzerindeki doğrudan etkileriyle, diğer bir ifadeyle iktisadi yazında da ele alındığı şekliyle olumsuz yönde gerçekleşebilmektedir.

Vergilerin ekonomi üzerindeki etkileri, genel olarak devletin mali kaynak ihtiyacı, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme çerçevesinde ele alınmaktadır. Buna göre, kamu hizmetlerinin finansmanında devlete kaynak sağlayan vergiler, altyapı, eğitim ve sağlık başta olmak üzere kamu hizmetlerinin sürdürülmesinde büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte, artan oranlı vergi uygulamalarıyla gelir eşitsizliğinin azaltılabilesine de olanak sağlayabilmektedir. Ekonomik büyümede ise vergilerin iktisadi faaliyetler üzerindeki caydırıcı etkisi ön plana çıkmakta ve vergilerin tüketim ve yatırımlar başta olmak üzere yarattığı etkiler üzerinde durulmaktadır. Bu noktada, hanehalkının gelirini ve ekonomik faaliyetlerin maliyet ve kârlılığını doğrudan etkileyen vergilerin, ekonominin talep ve arz yönünde yarattığı etkilerle yatırım, verimlilik, rekabet gücü, istihdam ve dolayısıyla ekonomik büyüme üzerinde belirleyici rol oynadığı kabul edilmektedir. Buna göre, kurumlar vergisi firmaların maliyetlerini artırarak ve kârlılığını düşürerek sermaye yatırımlarının ve Ar-Ge harcamalarının azalmasına neden olabilmektedir. Firmaların, verimlilik ve rekabetçilik ekseninde gelişmesine engel olan bu durum, makro ölçekte ulusal rekabet gücünün gelişimini engelleyebilmektedir. Diğer taraftan, gelir vergileri çalışanların net gelirini azalttığından, işgücü verimliliğinin ve işgücü arzının azalmasına neden olabilmektedir. Mal ve hizmetlerin satışından alınan dolaylı vergiler ise toplumun alım gücünü etkileyerek tüketim harcamaları üzerinde daraltıcı etkiler yaratabilmektedir. Özellikle, düşük gelir grupları açısından önemli bir sorun olan dolaylı vergiler, gelir eşitsizliğini artırabilirken, fiyat odaklı talep yapısından kalite odaklı talep yapısına geçişte de sınırlayıcı etkiler yaratabilmektedir.

Vergilerin oransal ve yapısal açıdan yarattığı etkiler göz önünde bulundurulduğunda, minimum ekonomik maliyetle maksimum vergi gelirinin elde edilmesi, devletler açısından önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle vergi yapısının ekonomik büyüme ile ilişkilendirilmesi, esasında doğrudan ve dolaylı vergilerin vergi gelirleri içerisindeki ağırlıklarına ve vergilerin büyüme dinamikleri üzerinde yaratacağı muhtemel olumsuz etkilerin en aza indirilerek optimal bir vergi yapısının oluşturulmasına katkı sağlama çabasını içermektedir (Stoilova, 2017:1043). Bu bağlamda, basit, uyumlu, rekabetçi, adil ve teşvik edici bir vergi yapısının oluşturulmasıyla, kaynak tahsisinde etkinliğin sağlanması ve yatırımların teşvik edilerek ekonomik faaliyetlerin verimli alanlarda gelişim göstermesinin mümkün olabileceği düşünülmektedir. Ancak burada, vergi yapısını şekillendiren unsurun yüksek vergi oranları değil, artan ve gelişim gösteren ekonomik faaliyetlerle vergi tabanının genişletilmesi olduğunu vurgulamak gerekmektedir.

Bu çalışmada, vergi gelirleri ve vergi yapısının ekonomik etkileri, büyümenin sürdürülebilirliği açısından son derece önemli olan refah seviyesi, verimlilik ve rekabetçilik çerçevesinde incelenmektedir. Vergi gelirleri için ortalama vergi oranını da ifade eden toplam vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı, vergi yapısı için ise, toplam vergi gelirleri içerisinde kişisel gelir, kurumlar ve mal ve hizmet vergilerinin payları ele alınırken, refah göstergesi olarak SAGP'ye göre hesaplanan kişi başına gelir, verimlilik için toplam faktör verimliliği, rekabetçilik için ise Küresel Rekabetçilik Endeksine ilişkin göstergeler kullanılmaktadır. 35 OECD üyesi ülkenin 2008-2017 dönemini kapsayan çalışmada, panel veri analizi yöntemi tercih edilmektedir

## LİTERATÜR

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, vergilerin ekonomik etkilerinin büyük oranda büyüme yönünden incelendiği görülmektedir. Bu çalışmalar içerisinde Skinner (1988), Afrika'da yer alan 31 ülkenin 1965-1982 dönemini incelediği çalışmasında, kurumlar vergisinin sermayenin verimliliğini, gelir vergisinin ise işgücünün arzını azaltarak büyümeyi negatif yönde etkilediğini, tüketim vergileri başta olmak üzere dolaylı vergilerin ise büyümeyi pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir. Gober ve Burns (1997), 18 gelişmiş ülkenin 1972-2015 dönemini inceledikleri çalışmalarında, vergi gelirlerinin GSYH'ye oranının ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği, buna karşın kurumlar vergisi, kişisel gelir vergisi ve tüketim vergisinin yatırımları ve ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşımlardır. OECD üyesi 23 ülkenin 1965-1990 dönemini ele alan Widmalm (2001) ise, vergi yapısının kişi başına düşen gelir düzeyine etkisini araştırmıştır. Söz konusu çalışmada, toplam vergi gelirleri içerisinde kişisel gelir vergileri arttıkça kişi başına gelirin azaldığı, tüketim vergilerinin payı arttıkça ise kişi başına gelirin arttığı tespit edilmiştir.

Benzer şekilde, Martinez Vazquez, Vulovic ve Liu (2011) tarafından 116 ülke için yapılan ve 1972-2005 dönemini kapsayan çalışmada, gelişmiş ülkelerde doğrudan vergilerin ağırlık kazanmasının büyümeyi olumsuz yönde etkilediği tespit edilirken, Dackehag ve Hansson (2012) tarafından OECD üyesi 25 gelişmiş ülkenin 1975-2010 döneminin incelendiği çalışmada, kurumlar ve kişisel gelir

vergi oranlarının ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. Diğer taraftan, Stoilova (2017) tarafından yapılan ve 28 AB üyesi ülkenin 1996-2013 dönemini ele alan çalışmada, ekonomik büyüme üzerinde emlak vergisinin nötr olduğu, katma değer vergilerinin olumsuz etkilere sahip olduğu, üretim, ithalat, kişisel gelir vergilerinin ise pozitif etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Tutar (2022) tarafından Türkiye için yapılan çalışmada ise, 1998-2020 döneminde vergi oranlarının vergi hasılatı ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmiş, kurumlar ve ortalama gelir vergisi oranları ile vergi tahsilatı arasında negatif yönlü, ortalama katma değer vergisi oranı ile vergi tahsilatı arasında ise pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Ayrıca, ekonomik büyüme için yapılan analizlerde, gelir ve katma değer vergisi oranlarının negatif yönlü etkisi, kurumlar vergisi oranlarının ise küçük düzeyde de olsa pozitif yönlü etkisi tespit edilmiştir.

Vergilerin ekonomik büyümeyi destekletici mahiyette olması önem taşımakla birlikte, büyüme her zaman sürdürülebilirliği içermediği gibi daha yüksek bir verimlilik ve refah düzeyi anlamına da gelmemektedir. Dolayısıyla, büyümenin kaynağına odaklanması büyük önem taşımakta, sürdürülebilirlik ve toplumsal refah açısından niceliğin yanı sıra niteliksel gelişimin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bir ekonominin niteliksel gelişimi, sermaye ve emeğin miktarsal değişimiyle açıklanamayan büyümede kendisini göstermektedir. Literatürde toplam faktör verimliliği olarak adlandırılan bu gelişim, daha nitelikli üretim anlamına geldiğinden ülkenin rekabetçiliğinde ve refah seviyesinde belirleyici rol oynamakta ve büyümenin sürdürülebilirliği hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır.

Literatürde, vergi gelirleri ve vergi yapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar yoğunlukta iken, sayısı nispeten az da olsa niteliksel gelişimi ele alan çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalar içerisinde Arnold vd. (2011), 21 OECD ülkesinin 1971-2004 dönemini ele aldıkları çalışmalarında, kurumlar ve kişisel gelir vergilerinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönlü etkiler yarattığını, tüketim ve servet vergilerinin ise büyüme üzerinde negatif etkilerinin bulunduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca, aynı çalışmada OECD üyesi 13 ülkenin 1981-2001 döneminde kurumlar vergisi oranının toplam faktör verimliliğini azalttığı sonucuna ulaşmışlardır. Vergi yapısının toplam faktör verimliliği üzerindeki etkilerini OECD üyesi 15 ülkenin 1970-2012 dönemi için inceleyen Everaert, Heylen ve Schoonackers (2014), vergi gelirleri içerisinde ağırlık kazanan kurumlar ve kişisel gelir vergilerinin toplam faktör verimliliğini azalttığını, bu vergi türlerinden tüketim vergilerine doğru kayıldığına toplam faktör verimliliğinin olumlu yönde etkilendiğini tespit etmişlerdir. Timuno ve Eita (2022) ise, Botswana'nın 1984-2016 dönemi için yapmış oldukları çalışmalarında, madencilik dışında kalan gelir vergileri ile katma değer vergisinin toplam faktör verimliliğini azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Son olarak, İYMMO (2022) tarafından yapılan Kalkınma Öncelikli Büyüme Dostu Vergi Sistemi isimli çalışmada, Türkiye'nin mevcut vergi yapısı incelenmiş ve iş toplumunun beklentileri araştırılmıştır. Yapılan saha araştırmasının sonuçlarına göre, işletmelerin ve ekonominin büyümesinde yatırımların önemi ön plana çıkmış ve yatırım motivasyonunu artırmak için ülkede

kurumsallaşan, şeffaf, hesap verilebilir ve öngörülebilirliği ön plana çıkaran, güven ve istikrar yaratan yönetim biçiminin geliştirilmesi, ölçekli üretim ve iş modeli stratejileri geliştirerek katma değer yaratması beklenen girişimcilerin desteklenmesi, fason üretim yerine kendi markalarıyla ihracat yapan işletmelerin teşvik edilmesi, işletmeler açısından önemli bir maliyet yaratan SGK priminin düşürülmesi, serbest bölgelerin genişletilmesi ve sayısının artırılması, vergi ve yatırım teşviklerinin yaygınlaştırılarak daha hızlı ve etkin hale getirilmesi, vergi sisteminde enflasyon muhasebesinin bulunması, muhtasarın mevcut düzeyin altına düşürülmesi ve gelir ve kurumlar vergisi oranlarının dünya ortalamasının altında tutulması gibi gerekliliklerin ön plana çıktığı görülmüştür. Ayrıca, vergi politikasının sürdürülebilirliği ve kayıt dışılığın azaltılmasında, vergilemede adalet ve eşitlik ilkesinin tam olarak gözetilmesi, vergi oranlarının üretim yapan veya ticaret yapılan ülkelere göre rekabetçi seviyede olması, her türlü girdi ve harcamaların kısıtlama olmaksızın gider yazılabilmesi, vergi denetiminin etkin, tarafsız, güçlü ve yaygın bir şekilde gerçekleştirilmesi, vergi sisteminin uzun vadede değişmemesi ve anlaşılır olması, toplanan vergilerin kamu tarafından mal ve hizmetlere dönüştürülmesi, vergi aflarının tümüyle uygulamadan kaldırılması ve enerji, hammadde, insan kaynağı ve finansman gibi üretim ve hizmet maliyetlerinin rekabetçi düzeylerde olmasının son derece önemli olduğu belirtilmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde, vergi oranlarını dikkate alarak yapılan analizlerin teorik yaklaşımlara uygun olarak olumsuz etkilere işaret ettiği görülmektedir. Nitekim, vergilerin harcama ve yatırımları caydırıcı etkisi nihayetinde iktisadi faaliyetlerdeki yavaşlama şeklinde kendisini göstermektedir. Bununla birlikte, vergi yapısının etkilerini analiz eden çalışmalarda ise, optimal vergi sisteminde gelir kalemlerinin nasıl bir dağılıma sahip olması gerektiğinin yanıtı aranmaktadır. Elde edilen sonuçların ülke veya ülke gruplarına göre farklı sonuçlar vermesi, gelir düzeyi ve rekabet ortamı başta olmak üzere ekonomik yapıyı şekillendiren ve vergi tabanını genişleten pek çok faktörün etkisiyle açıklanabilmektedir.

## **YÖNTEM**

### **Verilerin Toplanması**

Çalışmada, vergi yapısının ekonomik etkileri, büyümenin niteliği ve sürdürülebilirliğini belirleyen refah, verimlilik ve rekabetçiliğe ilişkin göstergeler kullanılarak incelenmiştir. Bu bağlamda, büyüme ve refah göstergesi olarak SAGP'ye göre kişi başına gelir, verimlilik göstergesi olarak toplam faktör verimliliği ve rekabetçilik göstergesi olarak ise Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından ülkelerin rekabet gücünü karşılaştırmak amacıyla yayımlanan Küresel Rekabetçilik Endeksi (KRE), çalışmanın bağımlı değişkenleri olarak belirlenmiştir.

**Tablo 1.** Analizde Kullanılan Değişkenler

BAĞIMLI DEĞİŞKENLER		
KRE	Küresel Rekabetçilik Endeksi	WEF
TFV	Toplam Faktör Verimliliği (Ulusal-Sabit)	PWT
KBG	Kişi Başına Gelir (SAGP)	IMF
BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER		
TVERGI	Toplam Vergi Gelirleri (GSYH'ye Oranı)	OECD
KSV	Kişisel Gelir Vergileri (Vergi Gelirleri İçindeki Payı)	OECD
KMV	Kurumlar Vergisi (Vergi Gelirleri İçindeki Payı)	OECD
MHV	Mal ve Hizmet Vergileri (Vergi Gelirleri İçindeki Payı)	OECD

Çalışmanın bağımsız değişkenleri ise, ortalama vergi oranı olarak da ifade edilen vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı, vergi gelirleri içerisinde doğrudan vergilerin büyük bölümünü oluşturan kurumlar ve kişisel gelir vergilerinin payları ile dolaylı vergilerin büyük bölümünü oluşturan mal ve hizmet vergilerinin payından oluşmuştur. Bu noktada, vergilerin belirlenen bağımlı değişkenler üzerindeki genel etkisinin yanı sıra vergi yapısının etkilerinin de analiz edilmesi amaçlanmıştır. Ele alınan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Kullanılan Değişkenler İçin Tanıtıcı İstatistikler

Değişkenler	TFV	KBG	KRE	TVERGI	KSV	KMV	MHV
<b>Ortalama</b>	0,98	39160,91	4,92	33,32	23,30	9,05	32,95
<b>Ortanca</b>	0,99	37409,96	5,00	33,07	21,56	7,55	33,01
<b>Maksimum</b>	1,21	114985,84	5,86	50,29	56,03	29,06	55,62
<b>Minimum</b>	0,84	14547,64	3,86	12,47	5,71	2,70	15,79

35 OECD ülkesini<sup>1</sup> kapsayan çalışmanın analizleri, Küresel Rekabetçilik Endeksi'nin metodolojisinde yaşanan değişimlerin etkisinden kaçınmak amacıyla 2008-2017 dönemi için gerçekleştirilmiştir.

### Verilerin Analizi

Çalışmada, belirlenen değişkenlere ait verilerin analizinde zaman serilerinin ve yatay kesit birimlerinin aynı anda incelenmesine olanak tanıyan panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir.

<sup>1</sup> ABD, Almanya, Avustralya, Avusturya, Birleşik Krallık, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Şili, Türkiye, Yunanistan, Yeni Zelanda



Birey, firma, endüstri ve ülkelerin farklı zaman içerisindeki davranışlarını gözleme imkânı tanıyan veri kümeleri panel veri olarak tanımlanmaktadır (Baltagi, 2008:1). Panel veri analizi, bağımlı değişken (y), bağımsız değişken (x), zaman (t), birey, firma ya da ülke (i), doğrusal eğim katsayısı ( $\beta$ ) ve hata terimi ( $\varepsilon_{it}$ ) olmak üzere matematiksel olarak aşağıdaki gibi gösterilebilmektedir.

$$y_{it} = \alpha_i + x_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad t = 1, 2, \dots, T; \quad i = 1, 2, \dots, N$$

Panel veri analizinde, sabit ve tesadüfi etkiler olmak üzere iki farklı modelden söz edilebilmektedir. Yapılan analizde gözlenemeyen birim etkiler ortaya çıktığında, bu etkinin hata terimine benzer şekilde tesadüfi olarak ortaya çıktığı düşünülüyor ise tesadüfi etkilerden, her bir yatay kesit gözlemi için tahmin edilen parametre olarak dikkate alınıyor ise sabit etkilerden söz edilmektedir. Sabit birim etkilerin söz konusu olduğu durumlarda kullanılan sabit etkiler modelinde gözlemlenmeyen birim etkiler açıklayıcı değişkenlerle ilişkili kabul edilmekte ve birim ve zamana göre değişmeyen birim parametrelerinin birim etkiyi içermesi sebebiyle değişim yalnızca sabit parametrede ortaya çıkabilmektedir (Cameron ve Trivedi, 2010:60).

Hata bileşenlerinin tesadüfi olarak daha büyük bir ana küleden çekildiği varsayımına dayanan tesadüfi etkiler modeli ise, birim etkilerin tesadüfi olarak ortaya çıktığını varsaydığından kesit birimlere özgü etkileri hata terimi içerisinde değerlendiren bir yaklaşımı ifade etmektedir (Hill, Griffiths ve Lim, 2008:398). Dolayısıyla, tesadüfi etkiler modeli uygulandığında gözlemlenen örnekteki kesit, birim ve zamana bağlı olarak ortaya çıkan farklılıkların yanında, örneğin dışında kalan etkilerin de dikkate alındığı söylenebilecektir (Yerdelen Tatoğlu 2012:103).

Panel veri analizinde tesadüfi etkiler ve sabit etkiler modellerinden hangisinin tercih edilmesi gerektiği uygulamada Hausman testiyle belirlenebilmektedir. Tesadüfi etkiler modeli, bağımsız değişkenler ile hata teriminin ilişkili olmadığı varsayımını içerdiğinden, bu varsayımdan hareketle bir model tercihi gidilebilmesine olanak tanımaktadır. Bu noktada, Hausman testinde temel hipotez, bağımsız değişkenler ve hata terimlerinin ilişkili olmadığı yönünde iken, alternatif hipotez, bağımsız değişkenler ve hata terimi arasında korelasyon bulunduğu şeklindedir. Test istatistiği  $X^2$  tablosunda yer alan K serbestlik derecesinden küçük olduğunda temel hipotez kabul edilerek tesadüfi etkiler modelinin kullanılmasına karar verilmekte, aksi durumda ise, alternatif hipotez geçerli olduğundan sabit etkiler modeli tercih edilmektedir (Güriş, 2018:38-39).

Panel veri analizi yönteminde bir diğer önemli nokta, modelin temel varsayımları karşılayıp karşılamadığıdır. Bu temel varsayımlar, kısaca modelde tahmin hatalarına neden olabilen otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı gibi sorunların bulunmadığı şeklinde ifade edilebilmektedir (Ün, 2018:75). Burada değişen varyans, modelde yer alan bağımsız değişkenlere bağlı olarak hata terimi varyansının değişmesini ifade ederken, otokorelasyon, hata terimleri arasındaki ilişkiyi, yatay kesit bağımlılığı ise panel birimlerine ait hata terimlerinin birbirleri arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Sabit etkiler modeli tercih edildiğinde Değiştirilmiş Wald Testi, tesadüfi etkiler modeli tercih edildiğinde ise Levene, Brown ve Forsythe Testi kullanılarak değişen

varyans sorunu incelenebilirken, otokorelasyon sorununun araştırılması için her iki modelde de Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin Watson (DW-d) Testi ve Baltagi Wu (1999) tarafından geliştirilen Yerel En İyi Değişmez (Locally Best Invariant Test-LBI) Testi kullanılabilir. Son olarak yatay kesit bağımlılığı için ise, Breusch Pagan Lagrange Çarpanı Testi, Friedman Sıra Korelasyon Testi, Pesaran CD Testi, ya da Frees Q Testine başvurulabilir.

Model temel varsayımları karşılamadığında, diğer bir ifadeyle değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarından biri veya birkaçını içerdiği durumlarda elde edilen sonuçlar yanıltıcı olabilir. Bu noktada, söz konusu sorunlar altında dahi tutarlı sonuçlar üreten Driscoll-Kraay dirençli hatalar tahmincisine başvurulmaktadır. Söz konusu tahminci hem tesadüfi hem de sabit etkiler modelleri için kullanılabilir.

## **BULGULAR**

Çalışmada, vergi geliri ve vergi yapısının SAGP'ye göre hesaplanmış olan kişi başına gelir, toplam faktör verimliliği ve Küresel Rekabetçilik Endeksi üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, vergi gelirleri için GSYH'ye oranla toplam vergi gelirleri, vergi yapısı için ise toplam vergi gelirleri içerisinde kurumlar, kişisel gelir ve mal ve hizmet vergilerinin payları dikkate alınmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan modeller aşağıda gösterilmiştir.

$$(1) \quad KBG_{it} = \beta_0 + \beta_1 TVERGI_{it} + \beta_2 KSV_{it} + \beta_3 KMV_{it} + \beta_4 MHV_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(2) \quad TFV_{it} = \beta_0 + \beta_1 TVERGI_{it} + \beta_2 KSV_{it} + \beta_3 KMV_{it} + \beta_4 MHV_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(3) \quad KRE_{it} = \beta_0 + \beta_1 TVERGI_{it} + \beta_2 KSV_{it} + \beta_3 KMV_{it} + \beta_4 MHV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Analiz için oluşturulan modellerde, ortalama vergi oranını da ifade eden vergi gelirlerinin GSYH'ye oranının teorik olarak iktisadi faaliyetleri caydırıcı etkisiyle nedeniyle negatif sonuçlar vermesi beklenebilecektir. Diğer taraftan, kamu mali disiplinin sağlanması, etkin kamu harcamalarının finansmanı ya da farklı iktisadi koşullar bu etkinin beklenenden farklı gerçekleşmesine de neden olabilecektir. Ayrıca, toplam vergi gelirleri içerisinde kişisel gelir, kurumlar ve mal ve hizmet vergilerinin payları ise, oransal düzeylerinin yanı sıra, rekabet ortamı, gelir düzeyi, tüketim yapıları ve vergi tabanına göre farklı sonuçlar verebilecektir.

## **Kişi Başına Gelir Düzeyi İçin Yapılan Analizler**

Vergilerin yapısal özelliklerine göre yatırım, gelir ve harcamalar üzerinde yarattığı etkiler, ekonominin hem talep hem de arz yönünde kendisini gösterebilmektedir. Bu bağlamda, kâr üzerinden alınan vergilerin yatırım kararları, gelirden alınan vergilerin harcanabilir gelir, mal ve hizmet satışlarından alınan vergilerin ise mal ve hizmet fiyatlarında artışa neden olarak reel gelir üzerinde yarattığı etkilerle ekonomik faaliyetler üzerinde belirleyici bir rol oynadığı bilinmektedir. Dolayısıyla, ekonomik faaliyetler üzerindeki daraltıcı etkiyi minimuma indiren, eşitliği ve etkinliği gözetken optimal vergi yapısının ekonomik büyüme ve toplumsal refah açısından da büyük önem taşıdığı söylenebilecektir.

Çalışmada, büyüme ve refah göstergesi olarak SAGP'ye göre hesaplanan kişi başına gelir ele alınmış, vergi gelirlerinin ve vergi yapısının söz konusu değişken üzerindeki etkileri model (1) çerçevesinde incelenmiştir. Yapılan sınamalarda, GSYH'ye oranla toplam vergi gelirleri (TVERGI), kişisel gelir vergisi (KSV) ve kurumlar vergisi (KMV) bağımsız değişkenleri için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılamamış ve analize mal ve hizmet vergileri (MHV) bağımsız değişkeniyle devam edilmiştir.

$$KBG_{it} = \beta_0 + \beta_1 MHV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Bu aşamada yapılan analizler istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde anlamlı sonuçlar verirken, MHV bağımsız değişkenin KBG bağımlı değişkenini hem sabit etkiler hem de tesadüfi etkiler modelinde istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde negatif yönde etkilediği saptanmıştır. Bu modellerden hangisinin tercih edilmesi gerektiğini tespit etmek amacıyla yapılan Hausman testinde temel hipotez kabul edilerek tesadüfi etkiler modelinin kullanılmasına karar verilmiştir.

**Tablo 3.** Kişi Başına Gelir Düzeyi İçin Yapılan Analizlerin Bulguları

Bağımlı Değişken	KBG		
Bağımsız Değişkenler	Sabit Etkiler	Tesadüfi Etkiler	Driscoll-Kraay Tahmircisi
MHV	-638.3939***	-800.6357***	-800.6357**
c	61641.51***	66928.55***	66928.55**
<b>F</b>			
	11.13***		
chi2		24.33***	5.68
r2_w	0.0397	0.0397	
r2_b	0.3615	0.3615	
r2_o	0.3321	0.3321	0.3321
<b>Hausman Testi</b>	2.57		0.1091
<b>Değişen Varyans Testi</b>			
W0	4.8070267***		
W50	2.2176761***		
W10	3.9726805***		
<b>Otokorelasyon Testi</b>			
<b>Modifiye Bhargava vd. Durbin-Watson Testi</b>	0.22549817		< 2
<b>Baltagi Wu LBI Testi</b>	0.65182977		< 2
<b>Yatay Kesit Bağımlılığı</b>			
<b>Friedman Testi</b>	241.338***		
*p<0.10; **p<0.05; ***p<0.01			

Analizden elde edilen sonuçların güvenilir olabilmesi için Hausman testi sonucunda tercih edilen tesadüfi etkiler modelinin temel varsayımları karşılaması, diğer bir ifadeyle modelde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarının bulunmaması gerekmektedir. Bu bağlamda, değişen varyans sınaması için yapılan Levene, Brown ve Forsythe Testi, modelin değişen varyans içerdiğini gösterirken, otokorelasyon sınaması yapılan Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin Watson Testi ve Baltagi Wu LBI Testi, modelde otokorelasyon bulunduğunu, yatay kesit bağımlılığı için yapılan Friedman Sıra Korelasyon Testi ise modelde birimler arası korelasyon bulunduğunu göstermiştir.

Modelde temel varsayımlardan sapmalar olduğunun tespit edilmesinin ardından, söz konusu sorunların olduğu durumlarda dahi dirençli standart hatalar üreten Driscoll-Kraay tahmincisine başvurulmuştur. Driscoll-Kraay tahmincisinden elde edilen sonuçlar, MHV bağımsız değişkeninin KBG bağımlı değişkenini istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Buna göre, toplam vergi gelirleri içerisinde mal ve hizmet vergilerinin payı bir birim arttığında, SAGP'ye göre kişi başına düşen gelir 800.63 birim azaltmaktadır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimleri açıklama gücünü gösteren R<sup>2</sup> değerine göre, KBG'de yaşanan değişimin %33,2'sinin MHV tarafından açıklandığı görülmektedir.

### **Toplam Faktör Verimliliği İçin Yapılan Analizler**

Toplam faktör verimliliği, emek ve sermaye miktarındaki değişimin açıklayamadığı büyümeyi ifade etmekte ve ekonomideki niteliksel gelişimin genel bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Kurumsallaşma, teknolojik gelişmeler, işgücünün verimliliği ve niteliği, toplam faktör verimliliğini belirleyen başlıca faktörler olarak sıralanabilirken, iktisadi faaliyetler üzerinde belirleyici bir rol oynayan vergilerin doğrudan veya dolaylı olarak bu faktörleri etkilemesi muhtemel görülmektedir.

Ele alınan bağımsız değişkenlerin toplam faktör verimliliği üzerindeki etkilerini incelemek üzere oluşturulan model (2), GSYH'ye oranla toplam vergi gelirleri (TVERGI) ile kişisel gelir vergisi (KSV) bağımsız değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermemesi nedeniyle yeniden düzenlenmiştir.

$$TFV_{it} = \beta_0 + \beta_1 KMV_{it} + \beta_2 MHV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Gelinen aşamada, kurumlar vergisi (KMV) ve mal ve hizmet vergileri (MHV) bağımsız değişkenleriyle analize devam edilmiş ve söz konusu model %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermiştir. Yapılan analizlerde gerek sabit etkiler modelinde gerekse de tesadüfi etkiler modelinde KMV bağımsız değişkeninin TFV'yi istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde etkilediği, MHV bağımsız değişkeninin ise TFV üzerinde istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde negatif etkiler yarattığı tespit edilmiştir. Analizde hangi modelin tercih edilmesi gerektiğini saptamak üzere yapılan Hausman testi sonuçları, temel hipotezin reddedilerek sabit etkiler modelinin kullanılması gerektiğini göstermiştir.

**Tablo 4.** Toplam Faktör Verimliliği İçin Yapılan Analizlerin Bulguları

Bağımlı Değişken	TFV		
Bağımsız Değişkenler	Sabit Etkiler	Tesadüfi Etkiler	Driscoll-Kraay Tahmincisi
KMV	0.003754***	0.0035708***	0.003754***
MHV	-0.0034559***	-0.0011906**	-0.0034559***
c	1.056871***	0.9846455***	1.056871***
<b>F</b>			
	20.77***		85.23***
<b>chi2</b>			
		34.46***	
<b>r2_w</b>			
	0.1342	0.1223	0.1342
<b>r2_b</b>			
	0.0454	0.1180	
<b>r2_o</b>			
	0.0485	0.1005	
<b>Hausman Testi</b>		10.91	0.0043
<b>Değişen Varyans Testi</b>			
<b>Modifiye Wald Testi</b>		6740.63***	
<b>Otokorelasyon Testi</b>			
<b>Modifiye Bhargava vd. Durbin-Watson Testi</b>		0.78612305	< 2
<b>Baltagi Wu LBI Testi</b>		1.1347697	< 2
<b>Yatay Kesit Bağımlılığı</b>			
<b>Friedman Testi</b>		82.116***	
*p<0.10; **p<0.05; ***p<0.01			

Sabit etkiler modelinin tercih edilmesinin ardından, söz konusu modelin temel varsayımları karşılayıp karşılamadığı test edilmiştir. Bu doğrultuda yapılan sınamalarda modelin hem değişen varyans hem otokorelasyon hem de yatay kesit bağımlılığı sorunlarını içerdiği tespit edilmiştir. Yapılan testler sonucunda modelin temel varsayımları karşılamadığının tespit edilmesi, söz konusu koşullarda dirençli standart hatalar üreten Driscoll-Kraay tahmincisine başvurulmasını gerektirmiştir. Bu noktada, Driscoll-Kraay tahmincisiyle yeniden tahmin edilen modelde, istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeylerinde KMV'nin TFV'yi pozitif, MHV'nin ise TFV'yi negatif yönde etkilediği teyit edilmiştir. Buna göre, toplam vergi gelirleri içerisinde kurumlar vergisinin payı bir birim arttığında toplam faktör verimliliği 0.00375 birim artarken, mal ve hizmet vergilerinin payı bir birim arttığında toplam faktör verimliliği 0.00345 birim azalmaktadır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende

yaşanan değişimi açıklama gücünü gösteren  $R^2$  değeri incelendiğinde, söz konusu bağımsız değişkenlerin TFV'deki değişimin %13,42'sini açıkladığı görülmektedir.

### **Küresel Rekabetçilik Endeksi İçin Yapılan Analizler**

Küresel Rekabetçilik Endeksi, temelde sürdürülebilir büyümeyi ve refah seviyesini belirleyen faktörleri ele almakta ve rekabet gücüyle ilişkilendirilen bu faktörlere ilişkin verileri kullanarak ülkeler arasında bir sıralama yapmaktadır. Kurumsal yapı, makroekonomik ortam, teknoloji ve inovasyon yetenekleri, iş ortamı, verimlilik düzeyleri, eğitim ve sağlık gibi pek çok faktörün dikkate alınmasıyla hesaplanan Küresel Rekabetçilik Endeksinin, vergi gelirleri ve vergi yapısından doğrudan veya dolaylı olarak etkilenebileceği düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle oluşturulan model (3)'ün sınanması sonucunda, vergi yapısına ilişkin göstergeleri ifade eden kişisel gelir vergisi (KSV), kurumlar vergisi (KMV) ve mal ve hizmet vergisi (MHV) bağımsız değişkenleri için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. Dolayısıyla analize vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı (TVERGI) bağımsız değişkeniyle devam edilmiştir.

$$KRE_{it} = \beta_0 + \beta_1 TVERGI_{it} + \varepsilon_{it}$$

Gelinen aşamada TVERGI bağımsız değişkeniyle yapılan analizlerin %95 güven düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Buna göre, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerinde TVERGI bağımsız değişkeninin KRE bağımlı değişkenini istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Söz konusu modeller arasında bir tercih yapabilmek amacıyla uygulanan Hausman testi sonuçlarına göre temel hipotez kabul edilerek tesadüfi etkiler modelinin tercih edilmesine karar verilmiştir.

**Tablo 5.** Küresel Rekabetçilik Endeksi İçin Yapılan Analizlerin Bulguları

Bağımlı Değişken	KRE		
Bağımsız Değişkenler	Sabit Etkiler	Tesadüfi Etkiler	Driscoll-Kraay Tahmircisi
TVERGI	0.0142638***	0.0137801***	0.0137801***
c	4.510319***	4.526915***	4.526915***
F	13.15***		
chi2		13.61***	20.05***
r2_w	0.0466	0.0466	
r2_b	0.0204	0.0204	
r2_o	0.0214	0.0214	0.0214
<b>Hausman Testi</b>	0.15		0.6953
<b>Değişen Varyans Testi</b>			
W0	4.8030367***		
W50	3.6876900***		
W10	4.6138792***		
<b>Otokorelasyon Testi</b>			
<b>Modifiye Bhargava vd. Durbin-Watson Testi</b>	0.43580399		< 2
<b>Baltagi Wu LBI Testi</b>	0.79544936		< 2
<b>Yatay Kesit Bağımlılığı</b>			
<b>Friedman Testi</b>	115.847***		
*p<0.10; **p<0.05; ***p<0.01			

Tesadüfi etkiler modelinin tercih edilmesinin ardından, söz konusu modelin temel varsayımları karşılayıp karşılamadığı test edilmiştir. Bu doğrultuda yapılan sınamalarda modelin hem değişen varyans hem otokorelasyon hem de yatay kesit bağımlılığı sorunlarını içerdiği tespit edilmiştir. Modelin temel varsayımları karşılamaması nedeniyle Driscoll-Kraay dirençli hatalar tahmircisine başvurulmuş ve TVERGI bağımsız değişkeninin KRE bağımlı değişkenini istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde pozitif etkilediği teyit edilmiştir. Dolayısıyla elde edilen sonuçlara göre, vergi gelirlerinin GSYH'ye oranında yaşanan bir birimlik artış Küresel Rekabetçilik Endeksini yaklaşık



0.0138 birim artırmaktadır. Ayrıca modelin  $R^2$  değerine göre, KRE’de yaşanan değişimin %2,14’ünün TVERGI bağımsız değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir.

## SONUÇ

Devletin birincil gelir kaynağı olan vergiler, ekonomik faaliyetleri yakından etkilerken, aynı zamanda ekonomik yapının şekillenmesinde de belirleyici bir rol oynamaktadır. Vergiler, devlet için bir gelir kaynağı iken, vergi yükümlüleri olan birey ve firmalar açısından bir külfet olarak ele alındığında, bu külfetin hem bireylerin hem de firmaların ekonomik faaliyetlerinde caydırıcı etkiler yarattığı kabul edilmektedir. Bu bağlamda, devlet tarafından yapılan harcama ve yatırımlar, sosyal ve ekonomik yönleriyle toplumsal fayda sağlamakla birlikte, vergi sisteminin tasarımında gerek oransal gerekse de yapısal açıdan ekonomik ve sosyal etkilerin göz önünde bulundurulması önemli bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla, vergilerin üretim ve yatırımları engelleyici bir rol oynamamasına, toplum refahını azaltmamasına ve gelir eşitsizliğini azaltıcı bir fonksiyon üstlenmesine odaklanılması gerekmektedir.

Vergi ve vergi yapısının ekonomik etkileri, literatürde genel olarak büyüme oranı üzerinden incelenen bir konu olmuştur. Bu çalışmada ise, genel literatürden farklı olarak sürdürülebilir büyümenin anahtarı olarak kabul edilen niteliksel gelişim ve refah seviyesi üzerindeki etkilerine odaklanılmıştır. Bu bağlamda, vergi gelirleri için GSYH’ye oranla toplam vergi gelirleri, vergi yapısı için ise, doğrudan vergilerin büyük bir bölümünü oluşturan kişisel gelir vergisi ve kurumlar vergisi ile dolaylı vergilerin büyük bir bölümünü oluşturan mal ve hizmet vergileri kullanılmıştır. Diğer taraftan, sürdürülebilir büyümenin verimlilik ve rekabetçiliğe dayanması ve toplumsal refah üretmesi gerekliliğinden hareketle, SAGP’ye göre kişi başına gelir düzeyi, toplam faktör verimliliği ve Küresel Rekabetçilik Endeksi’ne ilişkin veriler çalışmanın bağımlı değişkenleri olarak ele alınmıştır. OECD üyesi 35 ülkenin 2008-2017 dönemini kapsayan çalışmada, panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir.

Yapılan analizlere göre, GSYH’ye oranla toplam vergi gelirleri ile kişisel gelir ve kurumlar vergisinin toplam vergi gelirleri içerisindeki paylarının SAGP’ye göre kişi başına gelir düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri tespit edilememiştir. Toplam vergi gelirleri içerisinde mal ve hizmet vergileri payının ise söz konusu gelir düzeyini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Toplam faktör verimliliği için yapılan analizlerde, GSYH’ye oranla vergi gelirleri ile kişisel gelir vergisinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payının istatistiksel olarak anlamlı etkileri tespit edilemezken, toplam vergi gelirleri içerisinde kurumlar vergisi payının pozitif yönlü, mal ve hizmet vergileri payının ise negatif yönlü etkileri saptanmıştır. Diğer taraftan, Küresel Rekabetçilik Endeksi için yapılan analizlerde ise, vergi yapısına ilişkin bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı etkileri bulunamazken, GSYH’ye oranla toplam vergi gelirlerinin pozitif yönlü etkisi tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, SAGP’ye göre kişi başına gelir düzeyi, mal ve hizmet vergilerinin payında yaşanan bir birimlik artışa karşılık 800.63 birim azalırken, toplam faktör verimliliği, kurumlar

vergisinin payında yaşanan bir birimlik artışa karşılık 0.00375 birim artmakta, mal ve hizmet vergilerinin payında yaşanan bir birimlik artışa karşılık ise 0.00345 birim azalmaktadır. Ayrıca, toplam vergi gelirlerinin GSYH oranında bir birim artış yaşandığında, Küresel Rekabetçilik Endeksi 0.0138 birim artmaktadır.

Elde edilen bulgulara göre, mal ve hizmet vergilerinin söz konusu mal ve hizmet fiyatlarında artışa neden olması sebebiyle alım gücünü azaltması, dolayısıyla görece fiyatları da etkileyerek SAGP'ye göre kişi başına gelir düzeyini negatif yönde etkilemesi beklenen bir sonuç olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, söz konusu vergilerin tüketim harcamalarında yarattığı daraltıcı etkiler, ekonominin arz yönünü de olumsuz yönde etkileyebilmekte ve bu durum uzun vadeli bir soruna dönüştüğünde yatırımlar ve firma motivasyonu üzerinde olumsuz etkiler yaratarak toplam faktör verimliliğinde de olumsuz etkiler yaratabileceği değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, toplam vergi gelirleri içerisinde kurumlar vergisi payının toplam faktör verimliliğini pozitif yönde etkilemesi, çok sayıda firmanın yoğun rekabet ortamındaki faaliyetleri ve yüksek kârlılıklarıyla açıklanabilmektedir.

Ortalama vergi oranı olarak da bilinen toplam vergi gelirlerinin GSYH'ye oranının Küresel Rekabetçilik Endeksini pozitif yönde etkilemesi, mali disiplin, düşük kamu borçlanması ve altyapı, eğitim ve sağlık gibi önemli alanlarda yapılan harcamalara finansman teşkil etmesiyle açıklanabilirken, aynı zamanda ele alınan ülkelerin büyük bir bölümünün gelişmiş ülkelerden oluşması nedeniyle, demokrasi, özgürlükler, iş yapma kolaylığı ve nitelikli işgücü gibi yatırım ortamı ve rekabet gücü için önemli olan diğer faktörlerin etkisiyle de açıklanabilmektedir. Başka bir ifadeyle, diğer faktörlerin birey ve firmalar açısından cazip olmasının vergilerin caydırıcı etkilerini azaltabileceği değerlendirilmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, yatırım ortamının iyileştirilmesi, piyasaya giriş ve çıkışların önündeki engellerin kaldırılması ve özel sektörün gelişimine yönelik desteklerin sunulmasıyla ekonomide rekabet ortamı oluşturulduğunda, ekonominin niteliğindeki artışla birlikte hem gelir hem de kârlılık düzeylerinde artışların yaşanması muhtemel bir durum olarak görülmektedir. Bu durum, aynı zamanda devletin vergi gelirlerinin doğrudan vergiler lehine artmasına da neden olabilmektedir. Diğer taraftan, günümüzde gelişmiş ülkelerin önemli bir bölümünde olduğu gibi ekonomik faaliyetleri cazip kılan diğer koşullar sağlandığında, vergi oranlarındaki değişimin ekonomik faaliyetler üzerinde yaratacağı olumsuz etkilerin azalması da mümkün olabilmektedir. Bu noktada, kamunun mal ve hizmet vergileri başta olmak üzere, toplumsal refahı azaltan ve eşitsizliği artıran dolaylı vergiler yerine doğrudan vergilere odaklanması gerektiği, doğrudan vergilerin ağırlık kazanmasıyla yeniden şekillenen vergi yapısı için ise, yatırım ve rekabet ortamı oluşturularak vergi tabanının genişletilmesinin son derece önemli olduğu değerlendirilmektedir. Özellikle, kayıt dışı ekonominin yüksek, vergi tabanının ise dar olduğu gelişmekte olan ülkelere, gelişmiş ülkeler karşısındaki diğer dezavantajlar da dikkate alınarak rekabetçiliğin merkeze alındığı etkin bir vergi sisteminin geliştirilmesinin son derece önemli düşünülmektedir. Bu bağlamda, İYMMO (2022)

tarafından Türkiye için yapılan araştırmanın yöntem ve bulguları, benzer karakteristik özelliklere sahip olan gelişmekte olan ülkeler açısından da önemli bir rehber niteliği taşıyabilecektir.

## KAYNAKÇA

- Arnold, J.M., Brys, B., Heady, C., Johansson, A.S., Schweltnus, C. & Vartia, L. (2011). Tax policy for economic recovery and growth, *The Economic Journal*, 121(550), F59–F80.
- Baltagi, B.H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Cameron, A.C. & Trivedi, P.K. (2010). *Microeconometrics using stata*. Texas, Stata Press.
- Dackehag, M. & Hansson, A. (2012). Taxation of income and economic growth: An empirical analysis of 25 rich OECD countries. *Lund University Department of Economics Working Papers*, No: 2012:6.
- Everaert, G., Heylen, F. & Schoonackers, R. (2014). Fiscal policy and TFP in the OECD: Measuring direct and indirect effects. *National Bank of Belgium Working Paper*, No: 274.
- Gober, J.R. & Burns, J.O. (1997). The relationship between tax structures and economic indicators. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 6(1), 1-24.
- Güriş, S. (2018). Panel veri modelleri. İçinde S. Güriş (Ed.), *Uygulamalı panel veri ekonometrisi* (ss. 3-39). İstanbul: Der Yayınları.
- Hill, R.C., Griffiths, W.C. & Lim, G.C. (2008). *Principles of econometrics*, U.S, John Wiley & Sons, İYMMO (2022). *Kalkınma öncelikli büyüme dostu vergi sistemi: iş toplumunun beklentilerine ve yükümlülüklerine uygun yeni nesil konsensüs*. İstanbul Yeminli Mali Müşavirler Odası Yayınları.
- Martinez-Vazquez, J., Vulovic, V. & Liu, Y. (2011). Direct Versus Indirect Taxation: Trends, Theory, and Economic Significance. In E. Albi & J. Martinez-Vazquez (Eds.), *The Elgar Guide to Tax Systems*, (pp. 37-92). Edward Elgar Publishing.
- Skinner, J. (1988). Taxation and output growth in Africa. *World Bank Policy Research Working Papers*, No:73.
- Stoilova, D. (2017). Tax structure and economic growth: Evidence from the European Union. *Contaduría y administración*, 62(3), 1041-1057.
- Timuno, S.O.M. & Eita, J.H. (2022). The impact of fiscal policy on total factor productivity growth in a developing economy: evidence from Botswana. *Studies in Economics and Econometrics*, 45(4), 243-259.
- Tutar, İ. (2022). Vergi düzenlemelerinin vergi hasılatı ve gsyh üzerindeki etkileri. içinde iymmo, *kalkınma öncelikli büyüme dostu vergi sistemi: iş toplumunun beklentilerine ve yükümlülüklerine uygun yeni nesil konsensüs* (ss. 84-97). İstanbul Yeminli Mali Müşavirler Odası Yayınları.
- Ün, T. (2008). Panel veri modellerinin varsayımlarının testi. İçinde S. Güriş (Ed.), *Uygulamalı panel veri ekonometrisi* (ss. 75-101). İstanbul: Der Yayınları.
- Widmalm, F. (2001). Tax structure and growth: are some taxes better than others?. *Public Choice*, 107(3-4), 199–219.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2012). *Panel veri ekonometrisi* (1.bs). İstanbul: Beta Yayınları.