



AB15 Ülkeleri ve Türkiye’de Vergi Gelirlerinin Gelir Vergilerinden Tüketim ve Servet Vergilerine Kaydırılmasının Ekonomik Büyüme Oranına Etkileri*

Orhan Elçi¹

Necmiddin Bağdadioğlu²

RESEARCH ARTICLE

Araştırma Makalesi

MAKALE BİLGİSİ

Gönderme: 16.08.2022

Düzeltilme : 09.10.2022

Kabul : 30.10.2022

Yayın : 30.06.2023

iThenticate benzerlik oranı: %16

JEL Kodu:

H21, O47

Anahtar Kelimeler:

Vergi Yapısı, İçsel Büyüme, Gelir-Nötr Yaklaşım

Ö Z

Bu çalışmanın amacı Avrupa Komisyonu’nun AB15 ülkeleri için toplam vergi gelirleri değişmeden vergilerin dolaysız vergilerden dolaylı vergilere kaydırılmasının ekonomik büyümeyi uzun dönemde olumlu etkilediği önerisini genişleme sürecini temsilen Türkiye’yi de dâhil ederek test etmektir. Bu çerçevede 16 ülkenin 1970-2017 dönemi verileri kullanılarak havuzlanmış ortalama grup yöntemi ile elde edilen tahmin sonuçlarına göre gelir-nötr yaklaşım altında vergi gelirlerinin gelir vergilerinden tüketim vergilerine kaydırılması uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Ayrıca bu çalışmada vergilerin ilgili literatürde değinilmeyen kısa dönem etkileri de test edilmiştir. Vergilerin kısa dönemde ekonomik büyümeyi teorik beklentinin aksi yönünde etkileyebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun arkasında yatan muhtemel nedenler kişisel gelir vergisi ile tüketim vergilerinde ülkelere göre uygulama farklılıkları ve kurumlar vergisinde küçük işletme sayısıdır.

Citation: Elçi, O. & Bağdadioğlu, N. (2023). “AB15 Ülkeleri ve Türkiye’de Vergi Gelirlerinin Gelir Vergilerinden Tüketim ve Servet Vergilerine Kaydırılmasının Ekonomik Büyüme Oranına Etkileri”. *International Journal of Public Finance*. 8(1), 107 – 130. <https://doi.org/10.30927/ijpf.1162160>

* Bu çalışma; Haziran 2021’de Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı’nda kabul edilen, “Vergi Yapısının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: Avrupa Birliği ile Türkiye Arasında Karşılaştırmalı Bir Analiz” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

¹ PhD., Republic of Türkiye Ministry of Treasury and Finance, Revenue Administration Manager, Türkiye, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-0460>, orhanelci@gmail.com

² Prof. PhD., Hacettepe University, Department of Public Finance, Türkiye, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6928-5273>, necbag@hacettepe.edu.tr

Effects of Shifting Tax Revenues from Income Taxes to Consumption and Property Taxes on Economic Growth Rate in EU15 Countries and Turkey

ARTICLE INFO

Submitted : 16.08.2022

Revised : 09.10.2022

Accepted : 30.10.2022

Available : 30.06.2023

iThenticate similarity
score: 16%

JEL Codes:

H21, O47

Keywords:

Tax Structure,
Endogenous Growth,
Revenue-Neutral
Approach

ABSTRACT

The aim of this study is to test European Commission's suggestion for EU15 countries that in the long run shifting taxes from direct taxes to indirect taxes without changing total tax revenues affects economic growth positively by including Turkey representing the enlargement process. In this context, according to estimation results obtained by pooled mean group method using 1970-2017 period data of 16 countries, shifting tax revenues from income taxes to consumption taxes under revenue-neutral approach affects economic growth positively in the long run. Moreover, in this study, the short run effects of taxes, which are not mentioned in the relevant literature, are also tested. It has been concluded that taxes can affect economic growth in the short run in the opposite direction of theoretical expectations. The possible reasons behind this result are the differences in the application of personal income tax and consumption taxes in the countries, and the number of small enterprises in corporate income tax.

Extended Summary

This study aims to test European Commission's suggestion for EU15 countries that in the long run shifting taxes from direct taxes to indirect taxes without changing total tax revenues affects economic growth positively by including Turkey representing the enlargement process.

While numerous studies in the literature examine the potential effects of taxes on economic growth, there are few studies based on the tax structure, which measures the ratio of revenue from different tax types to total tax revenue. The number of studies that adopt the revenue-neutral approach is even fewer. In this study, nine studies were found in the literature from 2006 onwards. As far as we know, there is no study that deals with the revenue-neutral approach between EU countries and Turkey. Considering the European Commission's emphasis on including countries in the enlargement process in tax-related studies, our research aims to fill this gap by examining Turkey together with the EU countries.

The endogenous growth model is chosen to examine the relationship between taxes and economic growth, which reveals that policy variables are effective on economic growth. Taxes are included in the estimation equation based on the share of revenues from the tax type concerned in the total tax revenues. The budget constraint is assumed to be revenue-neutral that any increase in revenue of one of the taxes or tax group is offset by an equal decrease in the rest of the taxes. This approach eliminates the effect of changes in public expenditure on economic growth. The estimation method used is the pooled mean group. The study covers 15 EU countries and Turkey for the period of 1970-2017.

This study is, to the best of our knowledge, the first to cover both EU countries and Turkey. It also has the longest research period among the studies reviewed in the literature. Different from the aforementioned studies in the literature, here a human capital index, a determinant of economic growth, covering the average years of schooling and the rate of return to education is preferred as a proxy variable for human capital formation. Last but not least, the short-run results are also evaluated.

According to the estimation results, in the long run, reducing the share of consumption and wealth tax revenues by 1% and increasing the share of income tax revenues by 1% to ensure revenue neutrality reduces the GDP per capita by 0.68%. Long-term per capita GDP increases by 0.26% in the case of a 1% reduction in the share of income tax revenues and an increase in the share of consumption and wealth tax revenues by 1%. These statistically significant results are in line with the theory.

Short-term estimation coefficients show that personal income tax, for example, can have a positive effect on economic growth. This could be attributed to differences in personal income tax practices such as rates, deductions, exemptions, and progressivity, which vary across countries. The corporate income tax also positively affects the economic growth rate in the majority of research countries in the short run. In the majority of researched countries, corporate income tax also has a positive impact on the economic growth rate in the short run, possibly due to the high number of small businesses in these countries. It is considered that the VAT standard and discount rates in consumption taxes and the differences in practice in special consumption tax may cause the short-term effect to be negative. Additionally, fluctuations in wealth taxes, which have a very small share in total tax revenues, may also negatively affect economic growth by revealing the distorting effects of this type of tax.

Nevertheless, apart from the long-term results, it is worthwhile to investigate the reasons behind the short-term variations in the effects of tax structure on economic growth among different countries. When evaluating the short-term effects, the differences in tax practices of countries, the fact that tax revenues are affected by the fluctuations in the economy, and the differences in the development level, income distribution and social justice of the countries should also be taken into account. It should also be considered that taxes can be used, for example, to reduce the consumption of harmful substances in society, and such purposes may occasionally conflict with the purpose of supporting economic growth.

1. Giriş

Bu çalışmanın hareket noktası Avrupa Komisyonu'nun OECD'nin vergilendirme alanında çalışmalar yürüten 2 no.lu Vergi Politikası Analizi ve Vergi İstatistikleri Çalışma Grubunun 2006 yılı Kasım ayındaki toplantısında sunduğu nottur (European Commission, 2006). Söz konusu notta Avrupa Komisyonu tarafından AB15 olarak adlandırılan 15 Avrupa Birliği (AB) üyesi ülke³ için vergi gelirleri içinde dolaysız vergilerin payının azaltılması ve dolaylı vergilerin payının arttırılmasının makroekonomik etkileri değerlendirilmiştir. Notta toplam vergi gelirleri değiştirilmeden gelir vergilerinden elde edilen gelirlerin azaltılması ve oluşan vergi geliri kaybının tüketim vergilerinden elde edilen gelirlerin arttırılmasıyla karşılanması önerilmiştir. Bununla birlikte, bu düzenlemenin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği de ortaya koyulmuştur.

AB'nin 2019 yılındaki seçimlerin ardından 2019-2024 dönemi için belirlenen öncelikleri arasında canlı bir ekonominin geliştirilmesi hedefine ulaşılması için gerçekleştirilecek eylemler arasında adil, etkin ve büyüme dostu vergilere geçilmesi yer

³ Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç ve Birleşik Krallık.

almaktadır (European Council, 2000). Her ne kadar Avrupa Komisyonu vergi tahsilatı ve vergi oranlarının belirlenmesinde doğrudan bir rol oynamasa da vergilendirme alanında üye ülkeler arasında uyumlaşma ve yakınlaşma çalışmaları yürütmekte (European Union, 2021) ve vergi politikasının ekonomik büyümeyi destekleyecek şekilde tasarlanmasını hedeflemektedir. Örneğin 23-24 Mart 2000 tarihleri arasında düzenlenen Lizbon Avrupa Konseyi Başkanlık sonuçları arasında vergi politikaları ile özel araştırma yatırımları, Ar-Ge ortaklıkları ve yüksek teknoloji alanında yeni girişimler için ortamın iyileştirilmesi; özellikle görece olarak kalifiye olmayan ve düşük ücretli olmak üzere iş gücü üzerindeki vergi yükünün hafifletilmesi; vergi ve yardım sistemlerinin istihdam ve mesleki eğitimi teşvik etmesinin sağlanması gibi tavsiyeler yer almaktadır (European Council, 2000).

Literatürde vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki muhtemel etkilerini inceleyen çok sayıda çalışma olsa da farklı vergi türlerinden elde edilen gelirlerin toplam vergi gelirlerine oranını ifade eden vergi yapısını esas alan çalışmaların sayısı azdır (Lee & Gordon, 2005: 1027-1028). Avrupa Komisyonu'nun 2006 tarihli notunda önerdiği gibi vergi gelirlerini dolaysız vergilerden dolayı vergilere toplam vergi gelirleri değişmeden kaydırılması, bir başka ifadeyle gelir-nötr yaklaşımı benimseyen çalışmaların sayısı ise daha da azdır (Arnold, Brys, Heady, Johansson, Schweltnus & Vartia, 2011: F60). Bu çalışma kapsamında 2006 yılı ve sonrası için literatürde dokuz çalışmaya rastlanmıştır. Gelir-nötr yaklaşımı ile AB ülkeleri ve Türkiye'yi birlikte ele alan bir çalışma ise bildiğimiz kadarıyla mevcut değildir. Avrupa Komisyonu'nun vergilendirme alanında yürütülen çalışmalara genişleme sürecindeki ülkelerin de dâhil edilmesi gerektiğinin altını çizdiği dikkate alındığında (Commission of the European Communities, 2001) AB ülkeleri ile birlikte Türkiye'yi inceleyen çalışmamız literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Vergi yapısının ekonomik büyüme üzerine etkilerini 1970-2017 dönemi verilerini kullanmak suretiyle çalışmamız, benzer bir yöntem benimseyen çalışmalar arasında en uzun dönemli veri ile tahmin eden çalışma özelliği de taşımaktadır.

Bu çalışmanın söz konusu çalışmalardan farklılaştığı diğer nokta, büyümenin temel belirleyicilerinden biri olan beşerî sermaye değişkeni için kullanılan vekil değişkene ilişkindir. Vekil değişken olarak tercih edilen ortalama okulda kalma süresi beşerî sermayenin sadece eğitim yönünü kapsarken sağlık yönünü hesaba katmamaktadır. Bu çalışma kapsamında beşerî sermayenin eğitim ve sağlık yönlerini dikkate alan bir vekil değişkene rastlanmamıştır. Ancak bu çalışmada diğerlerinden farklı bir şekilde beşerî sermaye oluşumu vekil değişkeni olarak Feenstra, Inklaar, & Timmer, (2015) tarafından hesaplanan beşerî sermaye endeksi kullanılmaktadır. Bu endeks ortalama okulda kalma süresi ile birlikte eğitimin getirisini de hesaba katmaktadır (Elçi, 2021: 70).

Çalışmanın dördüncü katkısı ise vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin dönemsel boyutuna ilişkindir. Çalışmada araştırma konusu ülkelerin hepsinin OECD üyesi olması, AB kapsamında da vergilendirme alanında uyumlaşma ve yakınlaşma çalışmalarından hareketle benzer teknolojiye erişim ve AB ülkelerinde vergi politikalarının birbirine yakınlaşmasından hareketle bu ülkelerde vergiler ile ekonomik

büyüme ilişkisinin uzun dönemde aynı olduğu kısa dönemde ülkelere göre farklılaştığı varsayılmıştır. Bu varsayımı benimseyen çalışmalarda uzun dönemli sonuçlar değerlendirilirken kısa dönemli sonuçlar ele alınmamaktadır. Bu çalışmada ise uzun dönemli ilişkinin ardından ülkelere göre farklılık gösteren kısa dönemli tahmin sonuçları ve bu sonuçların arkasındaki muhtemel sebepler de ortaya koyulmuştur.

Bu çerçevede çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın amaç ve kapsamı, ikinci bölümünde yöntem ve üçüncü bölümde ise tahmin süreci ve bulgular ele alınmaktadır. Çalışma sonucu bölümü ile tamamlanmaktadır.

2. Amaç ve Kapsam

2.1. Vergi Yapısı ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Avrupa Komisyonu yukarıda değinilen notta vergi gelirlerinin gelir vergilerinden tüketim vergilerine kaydırılmasını önermektedir. Böylece ekonomik büyümenin de destekleneceğini ileri sürmektedir. Bu çalışma ile de söz konusu öneri ve değerlendirmenin araştırma ülkelerine Türkiye'nin de dâhil edilmesi halinde geçerli olup olmadığı ortaya koyulmuştur. Böylece bu öneri test edilirken Avrupa Komisyonu'nun vergilendirme kapsamında yürütülen çalışmalarda genişleme sürecinin dikkate alınması gerektiği vurgusu (Commission of the European Communities, 2001) da hesaba katılmıştır.

Vergiler AB düzeyinde esasen iki açıdan çok önemlidir. İlk olarak Avrupa Komisyonu verilerine göre AB bütçe gelirlerinin yaklaşık %95'i üye ülkelerin milli gelirleri ile KDV ve gümrük vergilerinden elde ettikleri gelirlerden aktardıkları tutarlardan oluşmaktadır (European Commission, 2021a). İkinci olarak da ekonomik büyüme için istihdamın artırılması hedeflerine ulaşmada vergiler politika aracı olarak kullanılmaktadır. Devletlerin kamu harcamalarının finansmanı için topladıkları kamu gelirleri içinde önemli bir yer tutan vergilerin bu finansmanın sağlanması yanında bir ekonomide fiyat istikrarı ve tam istihdamın sağlanmasına, iktisadi kalkınmanın gerçekleştirilmesine ve servet dağılımı ile yaşam düzeylerinin iyileştirilmesine katkı sağlama işlevleri de vardır (Türk, 1999: 17-19). Ayrıca vergiler çevre sorunlarını çözme ve alkollü içki tüketimini sınırlandırma gibi amaçlar için de kullanılabilir (Mutluer, Öner, & Kesik, 2010: 192-195).

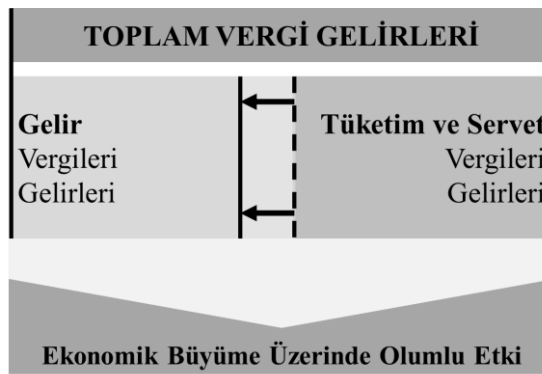
AB'nin 1957 tarihli Roma Antlaşması'ndan bu yana AB kurucu antlaşmalarında yer alan ekonomik ve sosyal ilerleme amacı çerçevesinde 2007 tarihli Lizbon Antlaşması'nın 113. maddesi iç pazarda malların ve hizmetlerin serbest dolaşımını engelleyebileceğinden ve rekabeti bozucu etkiler doğurabileceğinden dolayı Avrupa Konseyi'ne dolaylı vergilerde AB üye devletlerinin uyumlaştırılmasına ilişkin hüküm koyma yetkisi vermektedir. Bu yetkinin kullanılabilmesi için Avrupa Parlamentosu ve Ekonomik ve Sosyal Komiteye danışılması gerekir. Çıkarılan çok sayıda Direktif ve Tüzük ile başta KDV olmak üzere çevre ve enerji vergilerine ilişkin yasal strateji açık bir şekilde ortaya koyulmuştur.

Lizbon Antlaşması'nın 115. maddesi ile de Avrupa Konseyi'ne dolaysız vergilerde AB ülkeleri arasında yakınlaşmayı sağlayacak direktif çıkarma yetkisi verilmiştir. Bu yetkinin kullanılabilmesi için Avrupa Parlamentosu ve Ekonomik ve Sosyal Komiteye danışılması gerekir (Antlaşmalar için bkz. European Union (2018)). Bu çerçevede kişisel gelir vergisi, kurumlar vergisi ve sermaye vergisi hakkında düzenlemelere gidilmiştir (European Commission, 2021b).

Bununla birlikte Avrupa Komisyonu OECD'nin vergilendirme alanında çalışmalar yürüten 2 no.lu Vergi Politikası Analizi ve Vergi İstatistikleri Çalışma Grubunun 2006 yılı Kasım ayındaki toplantısında sunduğu not ile AB15 ülkeleri için toplam vergi geliri değişmemek kaydıyla dolaysız vergilerin azaltılması ve dolaylı vergilerin artırılmasının makroekonomik etkilerini değerlendirmektedir. Toplam vergi gelirlerinin değişmemesi varsayımı gelir-nötr olarak adlandırılmaktadır (Euorpean Commission, 2006).

Şekil 1'de görüldüğü gibi Avrupa Komisyonu anılan notta yer alan hesaplamalara göre AB15 ülkelerinde gelirden elde edilen vergilerinin azaltılması ve vazgeçilen gelirlerin tüketimden alınan vergiler ile karşılanmasının uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğı sonucuna ulaşmaktadır. Bununla birlikte servet vergilerine kaydırma da bir seçenek olarak sunulmaktadır. Nota göre işgücü üzerindeki vergilerin ve sosyal güvenlik katkılarının azaltılması elde edilen geliri arttıracığından çalışma kararını olumlu etkileyecek ve sonuç olarak istihdam artacağından GSYH artacaktır. Sosyal güvenlik katkılarının azaltılması da istihdam ve GSYH'yi arttırıcı etki doğurmaktadır. Notta yer alan simülasyon sonuçlarına göre de AB15 ülkelerinde işgücü üzerindeki vergiler %1 oranında azaltıldığında ve oluşan vergi geliri kaybı KDV'den elde edilen gelirlerin aynı oranda arttırılması ile karşılandığında uzun vadede istihdam ve GSYH sırasıyla %0,54 ve %0,30 oranında artmaktadır (Euorpean Commission, 2006).

Şekil 1: Vergi Yapısı ile Ekonomik Büyüme İlişkisi



Kaynak: İlk yazar tarafından hazırlanmıştır.

Söz konusu notta AB'de büyüme ve istihdam performansının vergi ve sosyal güvenlik reformları ile iyileştirilmesi hakkındaki tartışmalar ve istihdamı arttırmak üzere Lizbon stratejisinde belirtildiğı gibi istihdam üzerindeki vergi yükünün azaltılması

amacından hareketle AB’de işgücü piyasası analiz edilmektedir. Buna göre birçok AB ülkesinde işgücü piyasasına katılım oranı düşüktür. Kişilerin işgücü piyasasına katılımlarının sağlanması GSYH’yi önemli ölçüde arttıracaktır. İşgücü maliyeti içinde vergiler ve sosyal güvenlik katkıları önemli bir yer tutmaktadır. Bu çerçevede notta ulaşılan sonuçlara göre gelir vergilerinden tüketim vergilerine kayma, istihdam ve çıktı üzerinde olumlu bir etki oluşturmaktadır. Bununla birlikte servet vergilerinden olan emlak üzerindeki vergilerin arttırılmasının da iş gücü üzerindeki vergi yükünün azaltılmasına karşılık bir seçenek olduğu vurgulanmaktadır (Euorpean Commission, 2006).

2.2. Araştırma Dönemi ve Ülke Seçimi

AB ülkeleri ve Türkiye’de vergi yapısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ele alındığı bu çalışmada Bölüm 3’te ayrıntıları ele alınan tahmin yönteminin değişkenlerine ilişkin veriler için önce Avrupa İstatistik Ofisi’ne başvurulmuş olsa da veri tabanında Türkiye’ye ilişkin vergi gelirleri verisi bulunmadığı için ülke verilerinin birbiri ile uyumunu sağlamak üzere OECD veri tabanı (OECD, 2019) tercih edilmiştir.

Araştırma dönemini en uzun olacak şekilde belirlemek üzere tahmin eşitliğinin değişkenlerine ait veriler incelenmiş ve ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden biri olan fiziksel sermaye verilerinin 1970 yılına kadar geriye gittiği tespit edilmiştir. Bu çerçevede Türkiye ile birlikte 15 AB üyesi ülkeye ait veri bulunmaktadır. Bu ülkeler aynı zamanda Avrupa Komisyonu’nun 2006 tarihli referans notunda yer alan AB ülkeleridir. Böylece raporda yer alan ülkelere Türkiye’nin dâhil edilmesi ve sonuçların genişleme sürecini temsilen Türkiye de eklenerek karşılaştırılması mümkün hale gelmiştir. Araştırma döneminin sonu için de yine fiziksel sermaye verileri sınırlayıcı olmuştur. Son veri 2017 yılına ait olduğu için araştırma dönemi 1970-2017 olarak belirlenmiştir.

Tahminlerde gelir-nötrlüğün sağlanması için etkisi incelenen vergi grubu tahmin modeline dâhil edilirken diğer vergiler tahmin eşitliğinin dışında bırakılmaktadır. Bu çerçevede vergi gelirleri ilk olarak gelir vergileri ile tüketim ve servet vergileri olarak iki gruba ayrılmaktadır. Bu çerçevede izleyen iki bölümde ülkelerin, sırasıyla 1970-2017 döneminde vergi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranlarındaki ve ardından ekonomik büyüme oranlarındaki değişim ele alınmaktadır.

2.3. AB15 ve Türkiye’de Vergi Yapısı

Yukarıda değinildiği gibi toplam vergi gelirleri gelir vergilerinden ve tüketim ve servet vergilerinden elde edilen gelirlerin toplamıdır. Araştırma ülkelerinde gelir vergilerinin payı araştırma döneminde yıllar itibarıyla farklı değerler almaktadır. Bu çerçevede Tablo 1’de gelir vergilerinden elde edilen gelirlerin toplam vergi gelirleri içindeki payına ilişkin istatistikler gösterilmektedir. Bu istatistikler gelir vergilerinin payının araştırılan ülkelerde araştırma döneminde ulaştığı en düşük ve en yüksek değerler ve dönem ortalamasını kapsamaktadır. Gelir vergilerinin en düşük ve en yüksek

değerleri ile dönem ortamasını 100'e tamamlayan değerler de tüketim ve servet vergilerine ilişkin en yüksek ve en düşük değerler ile dönem ortalamasını vermektedir. Bununla birlikte vergi gelirleri payının yıllara göre değişimini göstermek üzere tabloda standart sapma değerleri ile eğilimin eğimi de yer almaktadır.

Tablo 1: Gelir Vergilerinin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı

Ülkeler*	En Düşük Değer (%)	En Yüksek Değer (%)	Dönem Ortalaması (%)	Standart Sapma	Eğilimin Eğimi
Almanya	63,3	71,7	69,0	1,6	+0,0016
Portekiz	48,8	58,3	53,2	2,2	+0,09
İsveç	67,0	75,6	70,9	2,3	-0,09
Birleşik Krallık	53,7	62,3	56,9	2,4	-0,11
Finlandiya	58,0	68,3	64,4	2,4	+0,08
Belçika	60,4	72,5	68,7	2,5	+0,0004
Fransa	54,6	65,0	61,8	2,6	+0,15
Danimarka	54,5	66,0	60,7	2,8	+0,16
Avusturya	58,3	70,5	66,1	3,4	+0,23
Hollanda	61,8	73,2	67,7	3,4	-0,20
İspanya	57,6	74,5	65,7	3,6	-0,07
Lüksemburg	62,2	76,6	67,5	4,0	-0,24
İtalya	55,2	72,1	65,4	4,3	-0,08
Yunanistan	42,6	60,5	52,3	4,8	+0,23
İrlanda	35,3	61,2	52,5	6,4	+0,41
Türkiye	40,4	56,9	50,6	6,7	-0,16

* Ülkeler standart sapma değerlerine göre küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır.

Kaynak: Elçi (2021: 28).

Ülkeler gelir vergilerinden elde ettikleri gelirlerin toplam vergi gelirlerine oranının ortalamaya göre değişimini gösteren standart sapma bakımından küçükten büyüğe doğru sıralandığında standart sapması en düşük ülke olan Almanya'da 1970-2017 döneminde gelir vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranı yıllık ortalama %69 oranına çok yakın seyretmektedir.

İkinci sırada yer alan Portekiz'in vergi yapısında gelir vergisi gelirleri yıllık ortalama %53,2'dir. 1985-1989 ile 2012-2017 dönemleri hariç olmak üzere gelir vergileri gelirleri ortalamaya çok yakın değerler almaktadır.

İsveç vergi yapısının yıllık ortalama %70,9'u gelir vergilerinden kaynaklanmaktadır. Çoğunlukla %70'in üzerinde olan bu pay 1985 yılından itibaren ortalamaya çok yakın değerlere sahiptir.

Birleşik Krallık'ta toplam vergi gelirleri içinde gelir vergisi gelirlerinin payı araştırma döneminde yıllık ortalama %56,9'dur. 1985 yılına kadar ortalamanın üstünde, 1986-2004 döneminde altında, 2005-2009 döneminde üstünde ve 2010-2017 döneminde altında bir seyir izlemektedir.

Finlandiya'nın vergi yapısında toplam vergi gelirlerinin yıllık ortalama %64,4'ünü gelir vergileri oluşturmaktadır. Bu pay, 1970-1975, 1978-1979, 2011-2017 dönemlerinde ortalamanın altında, kalan dönemlerde ise üstünde olmak üzere ortalamaya yakın seyretmiştir.

Belçika'da gelir vergilerinden kaynaklanan gelirler toplam vergi gelirlerinin yıllık ortalama %68,7'sidir. 1975-2005 yılları arasında ortalamanın üstünde, diğer dönemlerde altında olmak üzere ortalamaya yakın değerler almıştır.

Fransa'da araştırma döneminde toplam vergi gelirlerinin yıllık ortalama %61,8'i gelir vergilerinden elde edilmektedir. Bu pay ortalamanın altında aldığı artan değerlerle 1980 yılında ortalamayı yakalamış ve ardından ortalamaya yakın değerlerde olmak üzere artış eğilimini sürdürmüştür.

Danimarka vergi gelirlerinin yıllık ortalama %60,7'sini gelir vergileri oluşturmaktadır. Bu pay 1974 yılı hariç olmak üzere 1988 yılına kadar ortalamanın altında ardından üstünde değerlerde olmak üzere artış eğilimini sürdürmüştür.

Araştırma döneminde Avusturya'nın vergi yapısında gelir vergisi gelirlerinin payı yıllık ortalama %66,1'dir ve dönem ortasına kadar ortalamanın altında, ardından üstünde olmak üzere bir artış eğiliminde hareket etmektedir.

Hollanda'nın vergi yapısının yıllık ortalama %67,7'si gelir vergilerinden oluşmaktadır. Bu pay dönem ortasına kadar ortalamanın üstünde, ardından altında olmak üzere inişli çıkışlı bir seyir izlemektedir.

1970-2017 döneminde İspanya'da vergi gelirlerinin yıllık ortalama %65,7'si gelir vergilerinden oluşmaktadır. Bu pay 1985 yılına kadar ortalamadan daha uzak olmak üzere dönem boyunca inişli çıkışlı bir şekilde hareket etmektedir.

Araştırma döneminde Lüksemburg'un elde ettiği toplam vergi gelirlerinin yıllık ortalama %67,5'i gelir vergilerinden kaynaklanmaktadır. Bu pay 1988 yılına kadar ortalamanın üstünde, ardından altında olmak üzere azalış eğilimi göstermektedir.

İtalya'da 1970-2017 döneminde vergi gelirlerinin yıllık ortalama %65,4'ü gelir vergisi gelirlerinden oluşmaktadır. Bu pay 1982 yılına kadar artan, 1997 yılına kadar ortalamanın üstünde azalan bir eğilime sahiptir. Ardından ortalamanın altında değerler almaktadır.

1970-2017 döneminde Yunanistan'ın vergi yapısının yıllık ortalama %52,3'ü gelir vergisi gelirleridir. Bu dönemde söz konusu oran artış eğilimi göstermektedir.

İrlanda'nın vergilerden elde ettiği toplam gelirler içinde gelir vergisi gelirlerinin payı yıllık ortalama %52,5'tir. Bu dönemde gelir vergisi oranı artış eğilimi göstermektedir.

Türkiye'nin vergi yapısının 1970-2017 döneminde yıllık ortalama %50,6'sı gelir vergisi gelirlerinden oluşmaktadır. 1979-1984 yılları arasında toplam vergi gelirleri içindeki payı %60'ın üzerine çıkmış olmakla birlikte gelir vergilerinden elde edilen gelirin payı genellikle %45-%50 arasında değişmektedir.

2.4. AB15 ve Türkiye’de Ekonomik Büyüme

Kişi başı GSYH’nin büyüme oranı olarak ölçülen ekonomik büyüme oranları da araştırma döneminde ülkelere göre farklılık göstermektedir. Bu dönemde ortalama ekonomik büyüme oranı en yüksek olan ülke %4,0 ile İrlanda’dır. Büyüme oranı 2015 yılında %24’e ulaşmıştır. OECD (2016) bu büyüme oranının arkasında İrlanda’da son yıllarda kurumlar vergisi oranının düşük olmasına bağlı olarak çok sayıda çok uluslu şirketin ekonomik aktivitelerini ve özellikle de fikri mülkiyetlerini İrlanda’ya taşımaları olduğunu vurgulamaktadır (Elçi, 2021: 34). En düşük büyüme ise %1,2 olmak üzere 1982 yılında yaşanmıştır. İrlanda’da 6 yılda büyüme oranı negatiftir.

Ortalama ekonomik büyüme oranı en yüksek ikinci ülke %2,8 ile Türkiye’dir. Türkiye’de en yüksek büyüme oranı 2011’de %9,7’dir. En düşük büyüme oranı ise 1998 yılında %0,4’tür. Bu dönemde büyüme oranı Türkiye’de 10 yılda negatif değerlidir.

Üçüncü sırada %2,5 ile Lüksemburg yer almaktadır. Lüksemburg’da 1986 yılında en yüksek büyüme oranı olan %9,5, 1996 yılında ise en düşük büyüme oranı olan %0,2 görülmektedir. Büyüme 7 yıl negatiftir.

Portekiz’de ortalama ekonomik büyüme oranı %2,2’dir. Bu dönemde en yüksek büyüme oranı %11,2 ile 1973 yılında elde edilmiştir. En düşük büyüme ise 2008 yılında %0,1 olarak gerçekleşmiştir. Portekiz’de 10 kez negatif büyüme gerçekleşmiştir.

Finlandiya’da %2,1 oranında bir ortalama ekonomik büyüme söz konusudur. Finlandiya’da en yüksek büyüme oranı 1972 yılında %7,1 ve en düşük büyüme oranı 1976 yılında %0,04’tür. Ekonomik büyüme 9 yıl negatiftir.

Avusturya’da ekonomik büyüme oranı ortalama %2,0’dır. En yüksek büyüme oranı 1972 yılında %5,6 ve en düşük oran 1984 yılında %0,1’dir. Avusturya 8 kez negatif büyüme yaşamıştır.

Ortalama ekonomik büyüme oranı 1,9 olan İspanya, Almanya ve Birleşik Krallık’ta en yüksek büyüme oranları sırasıyla %7,2 (1972), %5,4 (1976) ve %6,3(1973), en düşük büyüme oranları sırasıyla %0,3 (1978), %0,2 (2013) ve %0,1 (1992) olarak gerçekleşmiştir. İspanya’da büyüme 10, Almanya’da 6 ve Birleşik Krallık’ta 7 yıl negatif değerlidir.

Belçika’da ortalama ekonomik büyüme oranı %1,8’dir. 1973 yılında %5,8 ile en yüksek büyüme oranı yakalanırken en düşük büyüme oranı 1983 yılında %0,3’tür. 7 yılda büyüme negatiftir.

Hollanda ekonomik büyüme oranı ortalama %1,7’dir. 1973 yılında %4,9 ile en yüksek büyüme oranı yakalanmıştır. En düşük büyüme oranı 1993 yılında %0,5’tir. Hollanda 8 kez negatif büyüme yaşamıştır.

Ortalama ekonomik büyüme oranı %1,6 olan Fransa ve İsveç’te en yüksek büyüme oranı sırasıyla %5,5 (1973) ve %5,1 (2010), en düşük büyüme oranı sırasıyla %0,1 (2003) ve %0,3 (1971) olarak gerçekleşmiştir. Fransa 5 yıl, İsveç ise 8 yıl negatif büyüme yaşamıştır.

Ortalama ekonomik büyüme oranı %1,5 olan İtalya ve Danimarka’da en yüksek büyüme oranları 1976 yılında olmak üzere sırasıyla %6,6 ve %5,7’dir. En düşük oranlar

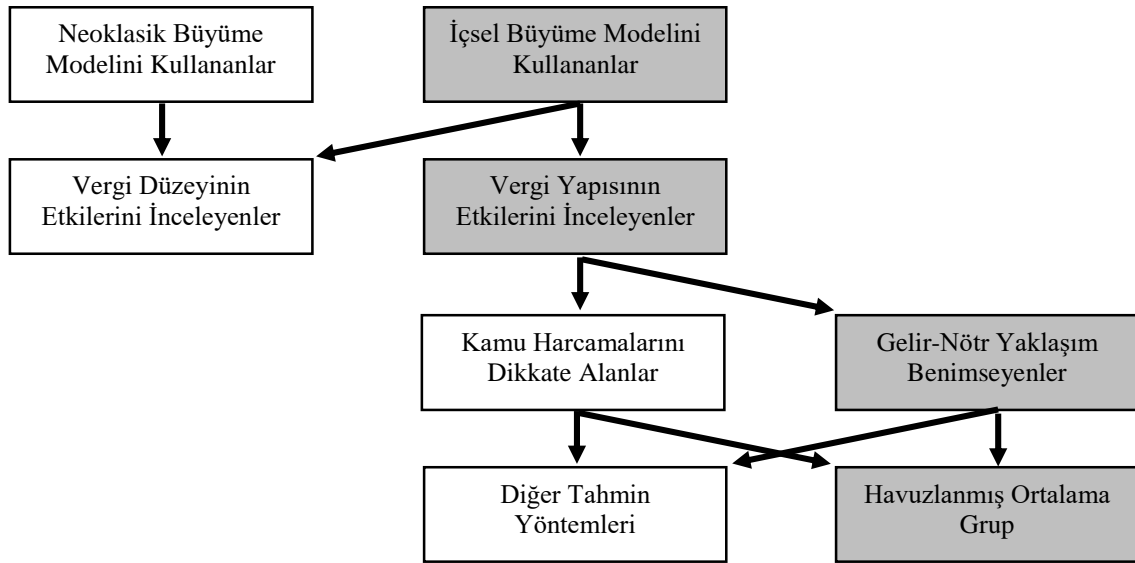
ise 2002 yılında olmak üzere sırasıyla %0,04 ve %0,1'dir. Ekonomik büyüme oranı İtalya'da 8, Danimarka'da 9 yıl negatif değerlidir.

Yunanistan'da ekonomik büyüme oranı ortalama %1,3'tür. En yüksek büyüme oranı 1972 yılında %9,4 ve en düşük büyüme oranı 2015 yılında %0,03 olarak gerçekleşmiştir. Yunanistan'da 15 yılda negatif büyüme görülmüştür.

3. Yöntem

Vergiler ile ekonomik büyüme ilişkisinin incelenmesinde bugün gelinen noktada politika değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğunu ortaya koyan içsel büyüme modeli kullanılmaktadır. Vergilerin tahmin eşitliğine dâhil edilmesinde de vergi gelirlerinin vergi türüne göre toplam vergi gelirlerine oranını gösteren vergi yapısı tercih edilmektedir. Bütçe kısıtında gelir-nötr yaklaşım benimsenmektedir. Tahmin yöntemi ise havuzlanmış ortalama grup yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Şekil 2'de literatür taramasında incelenen ve vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalarda kullanılan yöntemle ilişkin bir sınıflandırma yer almaktadır. Bu çalışmada esas alınan yöntem de Şekil 2'de koyu renkli kutular ile gösterilmiştir.

Şekil 2: Vergilerin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkilerini İnceleyen Çalışmaların Sınıflandırılması

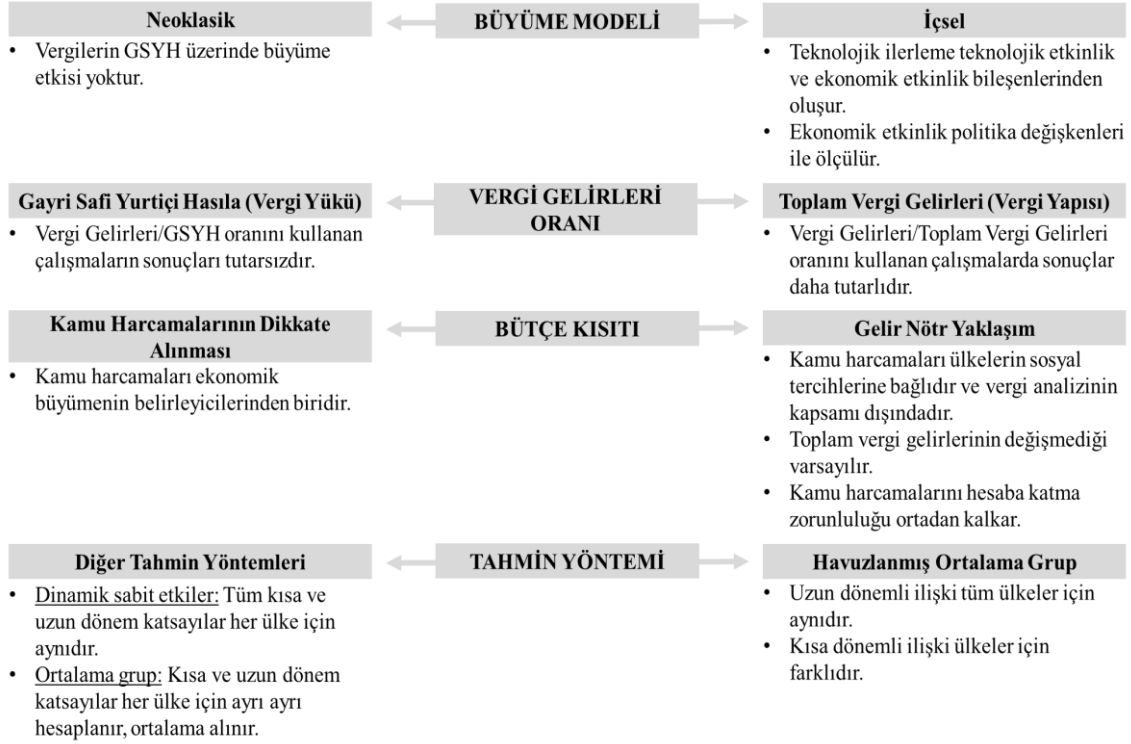


Kaynak: Elçi (2021: 38).

Şekil 2'de de görüldüğü gibi vergilerin ekonomik büyüme üzerine etkilerinin ekonometrik yöntemlerle ortaya koyulması için 4 hususta seçim yapılması gerekir. Şekil 3'ün ortasında seçim yapılması gereken bu 4 husus, sol ve sağ sütunlarda ise seçenekler yer almaktadır. Sağ sütundaki seçenekler ise bu çalışmada tercih edilen yöntemin unsurlarını göstermektedir. Bildiğimiz kadarıyla Arnold'un (2008) çalışması bu yöntemi

kullanan ilk çalışmadır. Arnold vd. (2011), Acosta-Ormaechea ve Yoo (2012), Acosta-Ormaechea, Sola & Yoo (2019), Baiardi vd. (2017), Çevik ve Oh (2013), McNabb (2016 ve 2018) ve Xing (2011) benzer bir yöntem kullanan diğer çalışmalar arasında yer almaktadır. Bu çalışmalarda genellikle Arnold'un (2008) çalışmasına atıfta bulunmaktadır.

Şekil 3: Tahmin Yönteminin Unsurları ve Seçenekler



Kaynak: İlk yazar tarafından hazırlanmıştır.

Bu çerçevede ilk olarak kullanılacak büyüme modeline karar vermek gerekir. Burada Neoklasik ve içsel olmak üzere iki büyüme modeli söz konusudur. Neoklasik büyüme modelinde politika değişkenlerinin ve buna bağlı olarak vergilerin kişi başı GSYH üzerinde düzey etkisi varken büyüme oranı üzerinde etkisi olmadığı ileri sürülür (Widmalm, 2001). Oysa teknolojik ilerleme içsel sermaye birikimi sürecinin bir parçasıdır. Bu çerçevede içsel büyüme modelinde fiziksel sermayenin yanında teknolojik ilerleme de teknolojik etkinlik ve ekonomik etkinliğin toplamından oluşan bir değişken olarak büyüme sürecine dâhil edilir (Kappler, 2004: 8, 9). Böylece ekonomik etkinliği temsilen politika değişikliklerinin ekonomik büyüme üzerine etkileri tahmin edilebilir hale gelir.

Vergilerin ekonomik büyüme üzerine etkilerinin tahmininde ikinci seçim verginin bir değişken olarak nasıl ele alınacağı ile ilgilidir. Vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki vergilerin bireylerin ve firmaların ekonomik kararları üzerindeki bozucu etkisine dayanarak incelenmektedir. Bu noktada literatür taramasında karşımıza iki seçenek çıkmaktadır. İlk seçenek vergi gelirlerinin GSYH'ye oranını gösteren vergi düzeyidir. Bu

yaklaşımında vergi yoluyla mükelleflerden alınan kaynakların miktarı esas alınır. Vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi de bu miktarın az ya da çok olmasına bağlıdır. Ancak bu alanda yapılan çalışmalarda vergi türlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinde bir fikir birliğine varılamadığı görülmektedir. Çünkü vergi gelirlerinin yüksek olması tek başına ekonominin olumsuz etkileneceği anlamına gelmemektedir. Bu yüksek vergi gelirleri ekonomik kararları bozucu etkisinin yanında ekonomik büyümeyi altyapı veya sosyal fayda gibi olumlu etkileyecek kamu harcamaları için finansman kaynağı oluşturarak ekonomik büyümeyi olumlu etkileyebilecektir. Bu olumlu ve olumsuz etkilerin büyüklüklerindeki belirsizlik vergilerin ekonomik büyümeye etkileri hakkında fikir birliğine varmayı güçleştirmektedir (Arnold vd., 2011: F59, F60).

Arnold (2008) tahminlerde genel olarak vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı kullanılırken 2000'li yıllardan itibaren önceki çalışmaların birbiri ile tutarsız sonuçlar verdiği ve vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri hakkında bir uzlaşıya varılamadığını ileri sürerek vergi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranlandığı vergi yapısını tercih etmiştir. Bu yaklaşım ile Arnold (2008) vergi türlerinden elde edilen gelirlerin ne kadar bozucu etki ile toplandığının esas alındığını belirterek vergi yapısı kullanıldığında yukarıda değinilen belirsizliğin azaldığını vurgulamaktadır.

Ekonomik büyümede kamu gelirleri ve kamu harcamalarının önemi vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri tahmin edilirken bir üçüncü hususta daha seçim yapmayı gerektirir. Bu seçim bütçe kısıtı ile ilgilidir. Vergi gelirlerinin GSYH'ye oranının kullanıldığı çalışmalarda sonuçların tutarsızlığı veya sapmalı olmasına karşı ilk olarak bu çalışmalarda kamu gelirleri olmak üzere bütçenin sadece bir yönüne odaklanıldığı ve kamu harcamalarının ihmal edildiği ileri sürülmektedir. Oysa kamu harcamaları da büyümenin belirleyicilerinden olduğu için artan vergi gelirlerine bağlı olarak kamu harcamalarındaki değişikliklerin de büyümeyi etkilediği vurgulanır (Kneller, Bleaney, & Gemmell, 1999: 171-175).

Ancak vergilerin GSYH'ye oranının kullanılması halinde vergilerin ekonomik büyümeye etkileri bakımından bir fikir birliği oluşmamıştır. Çünkü vergi gelirlerinin artması bir yandan bozucu etkileriyle büyümeyi olumsuz etkilerken diğer yandan kamu harcamaları için finansman kaynağını arttırır. Buna karşı vergi gelirlerindeki artan tutarın üretken ve üretken olmayan kamu harcamalarının finansmanında kullanılması farklı sonuçlar doğurur. Örneğin bu tutar altyapı yatırımlarına veya bireylere sağlanan sosyal faydalara harcanabilir. Her iki harcama türü için tutar aynı olsa da bu harcamaların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri farklı olacaktır. Sonuç olarak kamu harcamaları toplumların sosyal tercihlerine bağlıdır ve vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini yansıtmadığı için vergi analizinin kapsamı dışında kalır (Arnold vd, 2011: F59).

Bu çerçevede vergi yapısının kullanılması ve toplam vergi gelirlerinin değişmediğinin varsayılması kamu harcamalarının da değişmeyeceğinin varsayıldığı anlamına gelir. Böylece tahminlere kamu harcamalarının bir değişken olarak eklenmesi zorunluluğu ortadan kalkar. Bu yaklaşım gelir-nötr olarak adlandırılmaktadır (Arnold, 2008).

Dördüncü ve son tercih tahmin yöntemi ile ilgilidir. Bu çalışmanın yöntem olarak esas aldığı çalışma ve benzer çalışmalarda vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki uzun

dönemli ilişkinin ülkeler için aynı olacağı, kısa dönemde ise ülkeler için farklı olacağı kabul edilmektedir. AB ülkeleri ve genişleme süreci çerçevesinde Türkiye'nin vergilendirmede yürüttükleri uyumlaşma ve yakınlaşma çalışmaları göz önüne alınarak bu ülkelerde ilişkinin uzun dönemde aynı ve söz konusu ülkelerin vergi uygulamalarındaki farklılıklar göz önüne alınarak kısa dönemde farklı olabileceği varsayılmıştır. Bu varsayımın test edilmesi ve doğrulanmasına ilişkin açıklamalar Bölüm 3'te ele alınmıştır.

Vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tahmin edildiği, çok ülkeli ve bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin bağımsız değişkenler arasında yer aldığı dinamik panel tahminlerinde iki yöntem öne çıkar. Dinamik sabit etkiler yönteminde tüm katsayılar kısa ve uzun dönemde tüm ülkeler için aynı hesaplanır. Ortalama grup yönteminde ise katsayılar kısa ve uzun dönemde her ülke için ayrı ayrı hesaplanıp, ortalama alınır. Pesaran ve diğerlerinin 1999'da yayımlanan havuzlanmış ortalama grup yöntemi ise bir ara çözüm sunar. Bu yöntemde uzun dönemde katsayılar tüm ülkeler için aynıken kısa dönemde katsayılar her ülke için ayrı ayrı hesaplanmaktadır (Pesaran, Shin, & Smith, 1999).

4. Tahmin Süreci ve Bulgular

Yukarıda değinilen yöntem çerçevesinde bir ülkedeki üretimin sermaye birikimi ve iş gücünün bir fonksiyonu olduğu Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonuna dayanarak hata düzeltme modeli ile türetilen tahmin eşitliği aşağıdaki gibidir:⁴

$$\begin{aligned} \Delta \ln y_{it} = & a_{0i} - \phi_i \ln y_{it-1} + a_{1i} \ln s_{it}^K + a_{2i} \ln s_{it}^H - a_{3i} n_{it} + \sum a_j \ln V_{it}^j + \ln \Omega_{it} \\ & + b_{1i} \Delta \ln s_{it}^K + b_{2i} \Delta \ln s_{it}^H + b_{3i} \Delta n_{it} + \sum b_{ji} \Delta \ln V_{it}^j + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Yukarıdaki büyüme tahmin eşitliğinin değişkenleri 3 grupta toplanabilir. Bunlar temel değişkenler, politika değişkenleri ve kontrol değişkenleridir. Temel değişkenler fiziksel sermaye, beşerî sermaye ve nüfus artış oranından oluşur. Vergi türlerine göre toplanan gelirlerin toplam vergi gelirlerine oranları da politika değişkenlerini oluşturur. Her ne kadar toplam vergi gelirlerinin değişmediğini varsaysak da toplam vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği için bu oran bir kontrol değişkeni olarak büyüme eşitliğine dâhil edilmiştir.

Bu çerçevede kişi başı GSYH bağımlı değişken (y); gayrisafi sabit sermaye oluşumu (s^k), beşerî sermaye endeksi (s^h), ve nüfus artış oranı (n) temel değişkenler; toplam vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı (*vergi yükü*) kontrol değişkeni ve gelir vergisi, kişisel gelir vergisi, kurumlar vergisi, tüketim ve servet vergisi, tüketim vergisi, gayrimenkul üzerindeki tekrar eden vergiler ve diğer servet vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranı (V_j) politika değişkenleridir. Söz konusu değişkenler ve ilgili veri kaynakları Tablo 2'de yer almaktadır.

⁴ Tahmin eşitliğinin türetilmesi için bkz. Elçi (2021: 70-74).

Tablo 2: Değişkenler ve Veri Kaynakları

	Değişken	Açıklama	Veri Kaynağı
Bağımlı Değişken	y	Kişi başı GSYH, sabit fiyatlar, sabit satın alma gücü paritesi, OECD temel yılı	OECD Veri Tabanı
Temel Değişkenler	s^k	Fiziksel sermaye vekil değişkeni olarak gayrisafi sabit sermaye oluşumu, OECD temel yılı	
	s^h	Beşerî sermaye vekil değişkeni olarak okullaşma yılı ve eğitimin getirisine dayalı beşerî sermaye endeksi	Penn World Tables 9.1
	n	Nüfus artış oranı	Dünya Bankası Veri Tabanı
Kontrol Değişkeni	$Vergi Yüğü$	Toplam vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı	OECD Veri Tabanı
Vergi Değişkenleri	V_j	Gelir vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranı	
		Kişisel gelir vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranı	
		Kurumlar gelir vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranı	
		Tüketim ve servet vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranı	
		Tüketim vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranı	
		Gayrimenkul üzerindeki tekrar eden vergi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranı	
		Diğer servet vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirlerine oranı	

Kaynak: Elçi (2021: 75).

Çalışmamızı ilgili literatürdeki diğer çalışmalardan ayıran noktalardan biri beşerî sermaye vekil değişkenidir. Büyümenin yukarıda değinildiği üzere temel değişkenlerinden biri beşerî sermayedir. Bu değişken için genelde ortalama okulda kalma süresi kullanılırken burada ortalama okulda kalma süresi ve eğitimin getirisinden oluşan beşerî sermaye endeksi (Feenstra vd., 2015) kullanılmıştır.

Tahminlerde gelir-nötrlüğü ve vergi gelirlerinin vergi türleri arasında kaydırılmasını sağlamak için vergi gelirleri ikiye ayrılmıştır. Bu durumda vergi yapısının bir kısmını gelir vergilerinden elde edilen gelirler ve diğer kısmını tüketim ve servet vergilerinden elde edilen gelirler oluşturmaktadır.

İkinci aşamada etkisi ölçülmek istenen vergi grubu büyüme eşitliğine dâhil edilirken diğer vergi grubu dışarıda bırakılmıştır. Böylece büyüme eşitliğine dâhil edilen vergi gelirlerindeki artışın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi tahmin edilirken çıkarılan vergi gelirlerinin aynı oranda azaldığı ve böylece toplam vergi gelirlerinin değişmediği varsayımı sağlanmıştır. Bu çerçevede tahminler 5 senaryo altında gerçekleştirilmiştir.

İlk senaryoda gelir vergileri, ilk senaryonun alt senaryosu olan ikinci senaryoda sosyal güvenlik katkıları dâhil kişisel gelir vergileri ve kurumlar vergisi gelirleri, üçüncü senaryoda tüketim ve servet vergileri gelirleri toplamı, üçüncü senaryonun ilk alt senaryosu olan dördüncü senaryoda tüketim vergileri ve servet vergileri ayrı ayrı, ikinci

alt senaryosu olan beşinci senaryoda tüketim vergileri, gayrimenkul üzerindeki tekrar eden vergiler ve diğer servet vergileri toplam vergi gelirlerine oranlanarak tahmin eşitliğine eklenmiştir.

Bir sonraki aşamada havuzlanmış ortalama grup tahmin yönteminin kullanılabilmesi için gerekli koşullar test edilmiştir. İlk koşula göre bağımlı değişkeninin yani kişi başı GSYH büyüme oranının bir dönem gecikmeli değerinin katsayısının (eşitlenme katsayısı) sıfırdan küçük ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekir. Bu koşulun sağlanması halinde bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna varılır. İkinci olarak ekonomik büyüme ile vergi değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişkinin tüm ülkeler için aynı olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayımın geçerliliği Hausman testiyle (Hausman, 1978) sınanmıştır. Son olarak da hata terimlerinin durağan olmaları yani birim kök içermemeleri gerekir. Bu durumun sınanması için de birim kök testi (Im, Pesaran, & Shin, 2003) kullanılmıştır. Bu üç koşulu da sağlayan ekonometrik tahminlerin uzun dönem sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır.

4.1. Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki teorik ilişki uzun dönemde ekonominin arz yönü üzerinden değerlendirilir. Vergiler ekonomik büyüme eşitliğinin temel değişkenleri arasında yer alan iş gücünün kullanımını ve üretkenliğini arttıracak şekilde uygulanması halinde büyümeyi destekleyecektir (Lee & Gordon, 2005). Gelir vergileri örneğin bireylerin çalışma kararlarını etkiler ve buna bağlı olarak gelir vergileri ekonomik büyümeyi olumsuz etkiler (Poulson & Kaplan, 2008). Diğer taraftan işveren için çalışanlarının gelir vergisi bir maliyet unsurudur ve bu unsur iş gücü talebini azaltır (Wotowiec, Skica, & Gercheva, 2014). O halde gelir vergileri hem iş gücü arzı hem de iş gücü talebi üzerindeki olumsuz etkileriyle ekonomik büyümeyi de olumsuz etkiler. Vergi yapısı ve uzun dönem kişi başı GSYH ilişkisi Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: Vergi Yapısının Uzun Dönem Kişi Başı GSYH'ye Etkileri

Bağımlı Değişken: kişi başı GSYH (log)	1	2	3	4	5
Fiziksel Sermaye	0,51*** (0,07)	0,18*** (0,06)	0,64*** (0,06)	0,48*** (0,06)	0,21*** (0,04)
Beşerî Sermaye	2,03*** (0,18)	1,12*** (0,22)	1,92*** (0,18)	1,44*** (0,20)	1,89*** (0,12)
Nüfus Artışı	-0,07*** (0,02)	-0,09*** (0,02)	-0,07*** (0,02)	-0,05*** (0,02)	-0,10*** (0,01)
Kontrol Değişkeni: Vergi Yüğü (Toplam Vergi Gelirlerinin GSYH'ye oranı)	-0,24** (0,09)	-0,08 (0,08)	-0,26** (0,08)	-0,17** (0,08)	-0,26*** (0,06)
Gelir Vergileri	-0,68*** (0,18)				

Kişisel Gelir Vergisi		-0,39*** (0,13)			
Kurumlar Vergisi		0,11*** (0,03)			
Tüketim ve Servet Vergileri			0,26*** (0,09)		
Tüketim Vergileri				0,35*** (0,10)	
Servet Vergileri				0,14*** (0,04)	
Tüketim Vergisi					0,23*** (0,05)
Gayrimenkul Üzerindeki Tekrar Eden Vergiler					0,14*** (0,03)
Diğer Servet Vergileri					0,20*** (0,02)
Eştümlenme Katsayısı	-0,10*** (0,02)	-0,10*** (0,02)	-0,10*** (0,02)	-0,10*** (0,02)	-0,10*** (0,04)
Gözlem Sayısı	752	733	752		704
Gelir-Nötrlüğünün Sağlanması için Tahmin Eşitliğinden Çıkarılan Vergiler	Tüketim ve Servet Vergileri	Tüketim ve Servet Vergileri	Gelir Vergisi	Gelir Vergisi	Gelir Vergisi

* %10'da anlamlı, ** %5'te anlamlı, *** %1'de anlamlı. Standart hatalar parantez içindedir.

Kaynak: Elçi (2021: 82).

Gelir vergilerinin Tablo 3'te 1 no.lu sütunda yer alan birinci senaryo altında katsayısının negatif olması yukarıda değinilen teorik sonuç ile uyumludur. Gelir nötrlüğü sağlamak üzere tüketim ve servet vergilerinden elde edilen gelirlerin %1 oranında azaltılması ve gelir vergileri gelirlerinin payının %1 oranında arttırılması kişi başı GSYH'yi uzun dönemde %0,68 oranında azaltmaktadır.

Alt gruplar itibarıyla sosyal güvenlik katkılarını da içeren kişisel gelir vergisi payının %1 oranında arttırılması durumunda ekonomik büyüme %0,39 azalış gösterirken kurumlar vergisinden elde edilen gelirlerin aynı oranda arttırılması ekonomik büyümede %0,11 oranında artışa yol açmaktadır (Tablo 3'te 2 no.lu sütun).

Benzer tahmin yöntemi kullanan ve Bölüm 3'te değinilen 9 çalışmanın 8'inde gelir vergileri gelirlerinin etkisi olumsuz tahmin edilmiştir. Sadece bir çalışmada katsayı işareti pozitifdir, ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kişisel gelir vergisi gelirlerinin etkisi çalışmaların tamamında olumsuz tahmin edilmişken yine bir çalışmada sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Kurumlar vergisi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki teorik olarak firmaların ekonomik büyümenin belirleyicileri arasında yer alan yatırım ve teknoloji kararlarını

bozucu etkisi üzerinden olumsuz olarak değerlendirilir (McNabb, 2016). Ancak bu çalışmada olduğu gibi diğer çalışmaların üçünde de kurumlar vergisi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içindeki payının katsayı işareti pozitif tahmin edilmiştir. Bu çalışmalardan sadece birinin tahmin sonucu istatistiksel olarak anlamlıdır. Katsayı işareti 5 çalışmada negatif hesaplanmıştır. Bu çalışmalardan ikisinde sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Katsayı işaretinin pozitif olmasının muhtemel sebepleri aşağıda kısa dönemli etkilerin ele alındığı kısımda değerlendirilmektedir.

Toplam vergi gelirleri içinde gelir vergileri gelirlerinin oranının %1 oranında azaltılması ve tüketim ve servet vergilerinden elde edilen gelirlerin payının %1 arttırılması durumunda uzun dönem kişi başı GSYH %0,26 oranında artmaktadır (Tablo 3'te 3 no.lu sütun). Tüketim vergileri ve servet vergileri ayrı ayrı düşünüldüğünde sırasıyla %0,35 ve %0,14 olumlu etki doğurmaktadır (Tablo 3'te 4 no.lu sütun). Servet vergilerinin alt türlerini oluşturan gayrimenkul üzerindeki tekrar eden vergilerin olumlu etkisi %0,14 ve diğer servet vergilerinin olumlu etkisi %0,20'dir (Tablo 3'te 5 no.lu sütun).

İstatistiksel olarak anlamlı olan bu sonuçlar teori ile uyumludur. Teoriye göre tüketim iş gücü kazancı ve sermaye geliri toplamından tasarrufların farkına eşit (Garner, 2005) olduğu için gelirin (kazanç ve sermaye geliri toplamı) vergilendirilmesi yerine tüketimin vergilendirilmesi tasarruflar üzerindeki yükü kaldıracığından gelir vergilerinin olumsuz etkisini azaltır ve ekonomik büyüme olumlu etkilenir (Milesi-Ferretti & Roubini, 1998). Çalışmaların 5'inde tüketim ve servet vergilerinden elde edilen gelirlerin katsayısı pozitif tahmin edilmiştir. Bir çalışmada katsayı negatif olmakla birlikte bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildir.

4.2. Kısa Dönem Tahmin Sonuçları

Buraya kadar vergi yapısı ile ekonomik büyüme arasında tüm ülkeler için aynı olduğu varsayılan uzun dönemli ilişki değerlendirilmiştir. Bu çalışma ülkelere göre farklılık gösteren kısa dönemli katsayıları da değerlendirip, katsayıların beklenenden farklı olduğu ülkelerde bu farkın nedenlerini ortaya koyarak diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır.

Vergilerin kısa dönemde etkileri teorik olarak toplam talep üzerindeki etkiler bakımından ele alınır. Ekonomide kısa dönemde yaşanan dalgalanmalar maliye politikası araçları ile düzenlenebilmektedir (Blanchard & Fischer, 1993). Durgunluğa karşı örneğin kamu harcamaları ve vergilerdeki değişikliklerle gelir düzeyinin değiştirilmesi sağlanabilir (Dornbusch & Fischer, 1994). Bu çerçevede vergilerin azaltılması harcanabilir geliri ve buna bağlı olarak tüketimi artırır. Neticede toplam talepteki artış ekonominin çıktısını artırır (Blanchard, 2017). Durgunluk döneminde genişletici, enflasyonun arttığı dönemde daraltıcı maliye politikası uygulanarak çıktı düzeyi dengelenebilir (Hubbard & O'Brien, 2017). Tablo 4'te ekonometrik tahminlerin ülkelere göre kısa dönem sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 4: Vergi Yapısının Kısa Dönem Kişi Başı GSYH'ye Etkileri

Ülke	Kişisel Gelir Vergisi	Kurumlar Vergisi	Tüketim Vergisi	Gayrimenkul Vergisi	Diğer Servet Vergileri
Almanya	0,42***	0,02***	-0,18***	-0,23***	-0,02***
Avusturya	0,27***	0,04***	-0,12***	-0,18***	0,01***
Belçika	-0,20***	0,01***	0,11***	-0,01***	-0,04***
Birleşik Krallık	0,18***	0,06***	-0,04***	-0,04***	-0,01***
Danimarka	-0,06***	0,01***	0,05***	-0,08***	0,001***
Finlandiya	-0,26***	0,01***	-0,24***	-0,01***	0,01**
Fransa	-0,14***	0,02***	-0,02*	-0,02***	0,02***
Hollanda	0,12**	0,05***	-0,08***	-0,02***	0,06***
İrlanda	0,09**	-0,02**	-0,03	-0,10***	0,02***
İspanya	0,06***	-0,01***	-0,04***	-0,01***	-0,01***
İsveç	0,09***	0,02***	-0,13***	-0,01***	0,02***
İtalya	-0,11*	-0,02***	0,10***	0,001**	-0,02***
Lüksemburg	-0,45***	0,01**	-0,14***	-0,21***	0,09***
Portekiz	-0,01	0,03***	-0,03***	-0,01***	-0,04***
Türkiye	-0,01	-0,05***	-0,09***	0,01***	0,04***
Yunanistan	-0,05***	0,02***	-0,12***	-0,001***	0,01***

* %10'da anlamlı, ** %5'te anlamlı, *** %1'de anlamlı.

Kaynak: Elçi (2021: 88).

Tablo 4'ün Kişisel Gelir Vergisi sütununa göre 7 ülkede kişisel gelir vergisi gelirleri kısa dönemde de ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. 2 ülkede etkinin yönü aynı olsa da katsayılar istatistiksel olarak anlamsızdır. Avusturya, Almanya, İrlanda, Hollanda, İspanya, İsveç ve Birleşik Krallık'ta ise uzun dönemin aksine kısa dönemde etki olumlu hesaplanmıştır. Bu ülkelerde vergi uygulamaları oran, indirim, muafiyet, sosyal güvenlik katkılarının işçi ve işveren arasındaki dağılımı gibi hususlar bakımından farklılık göstermektedir. Bununla birlikte vergide artan oranlılık da farklı şekillerde uygulanmaktadır. Ancak vergide artan oranlılığın ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği yönünde çalışmalar (Rhee, 2013; Elshani & Ahmeti, 2017) olduğu gibi ciddi bir etkiye yol açmadığını belirten çalışmalar (Gerber, Klemm, Liu, & Mylonas, 2018) da vardır.

Kurumlar Vergisi sütununa göre 4 ülkede katsayı işareti negatifken 12 ülkede pozitifdir. İşletme büyüklüğüne bağlı olarak işletmeler arasında küçük işletmelerin sayıca çok olması halinde kurumlar vergisi ekonomik büyümeyi olumlu etkileyebilmektedir. Bu durum bu büyüklükteki işletmelerde verimliliğin daha düşük olmasına bağlanmaktadır. Bununla birlikte uygulamada küçük işletmelerin daha düşük kurumlar vergisi oranına tabi olabildikleri ve hatta kurumlar vergisinden muaf olabildikleri ileri sürülerek bu etkinin olumlu olabileceği belirtilir (Schwellnus & Arnold, 2008).

Kurumlar vergisinin ekonomik büyümeyi kısa dönemde olumlu etkilediği ülkelerden 2005-2017 dönemini kapsayan OECD (2020) verilerine göre Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Hollanda, İsveç ve Birleşik Krallık'ta küçük işletmelerin

toplam işletme sayısı içindeki payı artış göstermiştir. Ancak Finlandiya, Almanya, Yunanistan ve Portekiz'de küçük işletme sayısında azalma görülmüştür.

Tüketim vergileri 3 ülkede ekonomik büyümeyi uzun dönemde olduğu gibi kısa dönemde de olumlu etkilemektedir. 12 ülkede ise bu etki kısa dönemde olumsuzdur. İrlanda'nın katsayı tahmini istatistiksel olarak anlamlı değildir ancak işareti negatiftir. Her ne kadar AB üye ülkeleri arasında KDV ve Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) alanlarında uyum çalışmaları yürütülse de Türkiye de dâhil olmak üzere kısa dönemli etkinin olumsuz olduğu ülkelerde KDV'de standart oran farklılaştığı gibi indirimli oranlar ve hatta indirimli oran sayısı da değişmektedir.

Gayrimenkul üzerindeki tekrar eden vergiler uzun dönemin aksine 13 ülkede ekonomik büyümeyi kısa dönemde olumsuz etkilemektedir. Diğer servet vergileri de 6 ülkede kısa dönemde olumsuz etki göstermektedir. Her iki vergi türünün de toplam vergi gelirleri içindeki payı araştırma ülkelerinde araştırma döneminde çok inişli çıkışlı bir değişim göstermektedir. Ülkelerdeki bu dalgalanmanın farklı olmasına bağlı olarak kısa dönemde bu vergilerin bozucu etkilerindeki farklılaşmanın ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebileceği hesaba katılmalıdır.

5. Sonuç

Bu çalışmada Avrupa Komisyonu'nun 2006 tarihli notu ile ekonomik büyümenin desteklenmesi için toplam vergi gelirleri aynı kalmak üzere vergilerin gelir vergilerinden tüketim vergilerine kaydırılması ve hatta bir alternatif olarak servet vergilerinin de düşünülebileceği önerisi yine Avrupa Komisyonu'nun genişleme sürecinin de vergilendirme alanında dikkate alınması gerekliliğinden hareketle Türkiye de araştırma konusu ülkelere dâhil edilerek değerlendirilmiştir.

Vergilendirme alanında uyumlaşma ve yakınlaşma çalışmaları yürüten araştırma konusu ülkelerde uzun dönemde vergi yapısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin aynı olacağı, kısa dönemde ise söz konusu ilişkinin ülkelerin uyguladıkları vergi politikası farklılıklarına bağlı olarak farklılaşacağı varsayımı ekonometrik testlerle doğrulanmıştır. Uzun ve kısa dönem katsayılarını ayrı ayrı tahmin etmeyi mümkün kılan havuzlanmış ortalama grup tahmin yöntemi ile elde edilen tahmin sonuçları da gelir-nötr olmak üzere vergileri uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumlu etkileyecek şekilde gelir vergilerinden tüketim ve servet vergilerine kaydırma önerisini desteklemektedir.

Gelir vergilerinin ekonomik büyüme oranı üzerindeki olumsuz etkisi mutlak değer olarak da tüketim ve servet vergilerinin olumlu etkisinden daha büyüktür. Gelir vergilerini oluşturan kişisel gelir vergisi için ilişki olumsuz tahmin edilmişken uzun dönemde kurumlar vergisi ile ekonomik büyüme ilişkisinin olumlu olduğu hesaplanmıştır. Literatürde kurumlar vergisinin etkilerini olumlu tahmin eden çalışmalar olduğu gibi olumsuz sonuca ulaşan çalışmalar da yer almaktadır.

Kısa dönemli tahmin katsayıları ise kişisel gelir vergisinin örneğin ekonomik büyümeyi pozitif etkileyebildiğini göstermektedir. Bu durumun arkasında kişisel gelir

vergi uygulamasında oran, indirim, muafiyet, artan oranlılık gibi hususların ülkelere göre farklılık göstermesinin olduğu değerlendirilmektedir. Kurumlar vergisi kısa dönemde de araştırma ülkelerinin büyük bir çoğunluğunda ekonomik büyüme oranını olumlu etkilemektedir. Bu etkinin bu ülkelerdeki küçük işletme sayılarının fazla olmasından kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir. Tüketim vergilerinde KDV standart ve indirimli oranlarının, ÖTV’de uygulama farklılıklarının kısa dönemli etkinin olumsuz olmasına yol açabileceği değerlendirilmektedir. Toplam vergi gelirleri içinde çok az yer tutan servet vergilerinde yaşanan dalgalanmaların da bu vergi türünün bozucu etkilerini ortaya çıkararak ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebileceği değerlendirilmektedir.

Esasen uzun dönemli sonuçların yanında vergi yapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin kısa dönemde ülkelere göre farklılık göstermesinin ardında yatan nedenler ayrıca araştırmaya değerdir. Kısa dönemli etkiler değerlendirilirken ülkelerin vergi uygulamalarındaki farklılıklar ve aynı zamanda vergilerden elde edilen gelirlerin de ekonomideki dalgalanmalardan etkilendiği ve ülkelerin gelişmişlik düzeyi, gelir dağılımı ve sosyal adalet alanlarındaki farklılıkları da hesaba katılmalıdır. Vergilerin örneğin toplumda zararlı madde tüketimini azaltmak için de kullanılabileceği ve bu gibi amaçların zaman zaman ekonomik büyümeyi destekleme amacı ile çelişebileceği de dikkate alınmalıdır.

Etik Kurul Onayı: Etik kurul belgesi gerektiren bir çalışma değildir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları:

Orhan Elçi ^{ORCID} - Fikir ve Amaç, Planlama ve Tasarım, Literatür ve Atıf, Yazım ve Format, Son Onay ve Sorumluluk, Genel Katkı Düzeyi - % 50.

Necmiddin Bağdadioğlu ^{ORCID} - Fikir ve Amaç, Planlama ve Tasarım, Literatür ve Atıf, Yazım ve Format, Son Onay ve Sorumluluk, Genel Katkı Düzeyi - % 50.

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Kaynakça

- Acosta-Ormaechea, S., & Yoo, J. (2012). *Tax Composition and Growth: A Broad Cross-Country Perspective*, Working Paper WP/12/257, International Monetary Fund.
- Acosta-Ormaechea, S., Sola, S., & Yoo, J. (2019). "Tax Composition and Growth: A Broad Cross-country Perspective". *German Economic Review*. 20(4), e70-e106.
- Arnold, J. (2008). *Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries*, Working Papers No. 643. Organisation for Economic Co-operation and Development, Economics Department.
- Arnold, J. M., Brys, B., Heady, C., Johansson, Å., Schweltnus, C., & Vartia, L. (2011, February). "Tax Policy for Economic Recovery and Growth". *The Economic Journal*. (121), F59-F80.
- Baiardi, D., Profeta, P., Puglisi, R., & Scarbrosetti, S. (2017). *Tax Policy and Economic Growth: Does It Really Matter?*, Working Paper No: 718. Università di Pavia, Società italiana di economia pubblica.
- Blanchard, O. (2017). *Macroeconomics*. Boston: Pearson Education Inc.
- Blanchard, O. J., & Fischer, S. (1993). *Lectures on Macroeconomics*. Massachusetts: The MIT Press.
- Commission of the European Communities. (2001). Tax policy in the European Union - priorities for the years ahead, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0260&from=EN>, (15.10.2018).
- Çevik, S., & Oh, C.-G. (2013, June). "Tax Structure and Economic Growth: A Panel Data from OECD Countries". *Regional Industry Review*. 36(1), 31-54.
- Dornbusch, R., & Fischer, S. (1994). *Macro Economics*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Elçi, O. (2021). "Vergi Yapısının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: Avrupa Birliği ile Türkiye Arasında Karşılaştırmalı Bir Analiz", Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Elshani, A., & Ahmeti, S. (2017). "The Effect of Progressive Tax on Economic Growth: Empirical Evidence from European OECD Countries". *International Journal of Economic Perspectives*. 11(4), 18-25.
- European Commission. (2006). "Macroeconomic Effects of a Shift From Direct to Indirect Taxation: A Simulation for 15 EU Member States", Note presented by the European Commission services (DG TAXUD) at the 72nd meeting of the OECD Working Party No. 2 on Tax Policy Analysis and Tax Statistics, Paris, 14-16 November 2006, <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/39494151.pdf>, (03.12.2018).
- European Commission. (2021a). *The EU's 2021-2027 long-term Budget and NextGenerationEU Facts and Figures*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- European Commission. (2021b). "The Lisbon Treaty and tax legislation in the EU", https://taxation-customs.ec.europa.eu/lisbon-treaty-and-tax-legislation-eu_en, (26.12.2021).
- European Council. (2000). Presidency Conclusions Lisbon European Council 23 and 24 March 2000, https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00100-r1.en0.htm, (06.02.2021).

- European Union. (2018). "Founding agreements", https://europa.eu/european-union/law/treaties_en, (15.10.2018).
- European Union. (2021). "EUR-Lex Access to European Union Law – Taxation", <https://eur-lex.europa.eu/summary/chapter/21.html>, (25.12.2021).
- Feenstra, R. C., Inklaar, R., & Timmer, M. P. (2015). "The Next Generation of the Penn World Table". *American Economic Review*. 105(10), 3150-3182.
- Garner, C. A. (2005). *Consumption Taxes: Macroeconomic Effects and Policy Issues*. Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Gerber, C., Klemm, A., Liu, L., & Mylonas, V. (2018). *Income Tax Progressivity: Trends and Implications*, IMF Workin Paper WP/18/246. International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department.
- Hausman, J. A. (1978, November). "Specification Tests in Econometrics". *Econometrica*. 46(6), 1251-1271.
- Hubbard, R. G., & O'Brien, A. P. (2017). *Macroeconomics*. Boston: Pearson Education.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). "Testing for unit roots in heterogeneous panels". *Journal of Econometrics*. (115), 53-74.
- Kappler, M. (2004). *Determination of Potential Growth Using Panel Techniques*. ZEW Discussion Paper No. 04-69, Mannheim.
- Kneller, R., Bleaney, M. F., & Gemmell, N. (1999). "Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries". *Journal of Public Economics*. 74, 171-190.
- Lee, Y., & Gordon, R. H. (2005). "Tax Structure and Economic Growth". *Journal of Public Economics*. 89, 1027-1043.
- McNabb, K. (2016). *Tax Structures and Economic Growth New Evidence from the Government Revenue Dataset*, WIDER Working Paper 2016/148. United Nations University, World Institute for Development Economics Research.
- McNabb, K. (2018). "Tax Structures and Economic Growth: New Evidence from The Government Revenue Dataset". *Journal of International Development*. 30, 173-205.
- Milesi-Ferretti, G. M., & Roubini, N. (1998, November). "Growth Effects of Income and Consumption Taxes". *Journal of Money, Credit and Banking*. 30(4), 721-744.
- Mutluer, M. K., Öner, E., & Kesik, A. (2010). *Teoride ve Uygulamada Kamu Maliyesi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- OECD. (2016). "Irish GDP up by 26.3% in 2015?", <http://www.oecd.org/sdd/na/Irish-GDP-up-in-2015-OECD.pdf>, (29.06.2020).
- OECD. (2019). "OECD.Stat - Public Sector, Taxation and Market Regulation", <https://stats.oecd.org/>, (08.06.2019).
- OECD. (2020). "Enterprises by business size", <https://data.oecd.org/entrepreneur/enterprises-by-business-size.htm>, (27.07.2020).
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999, June). "Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels". *Journal of the American Statistical Association*. 94(446), 621-634.

- Poulson, B. W., & Kaplan, J. G. (2008). "State Income Taxes and Economic growth". *Cato Journal*. 28(1), 53-71.
- Rhee, T.-h. (2013). "Macroeconomic Effects of Progressive Taxation". *American Economics Association Annual Meeting*. San Diego, CA.
- Schwellnus, C., & Arnold, J. (2008). *Do Corporate Taxes Produce Productivity and Investment at the Firm Level? Cross-Country Evidence from the Amadeus Dataset*, Working Papers No. 641. Organisation for Economic Co-operation and Development, Economics Department.
- Türk, İ. (1999). *Maliye Politikası*. Ankara: Turhan Kitabevi Yayınları.
- Widmalm, F. (2001). "Tax Structure and Growth: Are Some Taxes Better Than Others?". *Public Choice*. 107(3/4), 199-219.
- Wołowiec, T., Skica, T., & Gercheva, G. (2014). "Income Taxes, Public Fiscal Policy and Economic Growth". *e-Finanse: Financial Internet Quarterly*. 10(3), 52-54.
- Xing, J. (2011). *Does Tax Structure Affect Economic Growth? Empirical Evidence from OECD Countries*. WP11/20, Oxford University, Centre for Business Taxation.