



VERGİ YAPISININ İKTİSADİ BAŞARIM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Anıl BÖLÜKOĞLU¹
Ebru TOPCU²

Öz

Vergi yapısı bir toplumun iktisadi başarımı üzerinde kilit bir role sahiptir. Vergi türlerinin bir kısmı iktisadi başarım üzerinde bozucu etkilere sahipken kalanları genişletici olabilmektedir. Gelir vergilerinin diğerleri pahasına yüksek olması mal ve hizmetlere olan talebi düşüreceğinden iktisadi performansı olumsuz etkileyebilmektedir. Öte yandan tüketimden alınan vergilerin payındaki artış vergilendirmeyi tabana yayarak özellikle kayıt dışı üretimin oldukça yüksek olduğu ekonomilerde vergilerin toplanmasını kolaylaştırmakta ve vergi yükünü mal ve hizmetin talep yapısına göre üretici veya tüketiciye değişen oranlarda yansıtarak iktisadi başarımı olumlu etkilemektedir. Böylelikle çalışma, Türkiye’de vergi yapısındaki değişikliklerin iktisadi başarım üzerindeki olası etkilerini incelemektedir. 1965 ve 2019 yıllarını kapsayan çalışmada iktisadi başarımın ölçütü olarak kişi başına düşen reel GSYİH belirlenmiş ve vergi kazanç yapısının bu değişken üzerindeki etkileri geleneksel kontrol değişkenler olan yatırım harcamaları, nüfus artış oranı ve vergi yükü ile birlikte incelenmiştir. Çalışmada, bağımlı değişken olan kişi başına düşen reel GSYİH’nin farkta durağan olması ve bağımsız değişkenlerin en fazla farkta durağan olmaları nedeniyle çalışmada Gecikmesi Dağıtılmış Otoresgresif (ARDL) Model kullanılmıştır. Sabit bütçe kısıdı altında tahmin edilen sonuçlara göre kişisel gelir vergilerinin toplam vergi gelirleri içindeki payının artması kişi başına düşen GSYİH’yi azalttığı, kurumlar vergisinin yansız etkiye, tüketim ve emlak vergilerinin ise olumlu etkiye sahip oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Büyüme, Maliye Politikası, ARDL, Vergi Yapısı

Jel Sınıflandırması : H24,E26,O47

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, anil.bolukoglu@nevsehir.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0322-112X.

² Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, ebruerdogan@nevsehir.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3572-7552.

Atıf/Citation (APA 6):

Bölükoğlu, A., & Topcu, E. (2022). Vergi yapısının iktisadi başarım üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 680–692. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1060910>.

EFFECT OF TAX STRUCTURE ON ECONOMIC PERFORMANCE: CASE OF TURKEY

Abstract

The tax structure has a key role in the economic performance of a society. While some of the taxes have distorting effects on economic performance, the rest might be expansionary. High income taxes at the expense of others may affect economic performance negatively as it decreases demand for goods and services. On the other hand, the increase in the share of taxes on consumption facilitates the collection of taxes, especially in economies with high level of informal production, by spreading taxation to the base, and positively affects economic performance by reflecting the tax burden to the producer or consumer at varying rates with respect to the demand structure of goods and services. Thus, the study examines the possible effects of changes in the tax structure on economic performance in Turkey. In the study covering the years 1965 and 2019, real GDP per capita was determined as the measure of economic performance and the effects of tax revenue structure on this variable are estimated along with traditional control variables such as investment expenditures, population growth rate and tax burden. Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Model is used in the study because the dependent variable, real GDP per capita, is stationary in difference and the independent variables are stationary in difference at most. According to the results estimated under the constant budget constraint, it has been determined that the increase in the share of personal income taxes in total tax revenues reduces the per capita GDP, corporate tax has a neutral effect, and consumption and property taxes have a positive effect.

Keywords : Growth, Fiscal Policy, ARDL, Tax Structure

Jel Clasifications : H24, E26, O47

GİRİŞ

Vergi ve iktisadi başarıml arasındaki ilişki iktisat yazınında sıklıkla tartışılmış konulardan biri olmakla birlikte, iki değişken arasındaki ilişkiyi konu alan teorik ve ampirik yazın incelendiğinde bu ilişkinin yönü ve boyutu hakkında bir mutabakat sağlanamadığı dikkati çekmektedir. Bu durum kamu harcamaları ve gelirlerinin ikili doğasının ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Vergi gelirleri bir yandan iktisadi birimlerin tüketim ve yatırım kararlarını saptırarak yanlış kaynak dağılımına neden olabilirken, bu tür gelirlerle finanse edilen kamu harcamaları iktisadi başarımlı artırabilecek olanakları da sunmaktadır (Myles, 2009; McNabb, 2018; Mdanat ve ark., 2018).

Bu bağlamda vergiler, tüketim ve yatırım gibi temel harcamaları kısıtlayarak toplam talep üzerinde olumsuz bir etkiye neden olmakta ve ayrıca fiziki-beşerî sermayenin ve araştırma geliştirme faaliyetlerinin getirisini de azaltarak toplam arz üzerinde de daraltıcı bir etki yaratmaktadır. Diğer yandan vergilerle finanse edilen altyapı yatırımları, toplumsal eğitim ve sağlık gibi toplam verimlilik üzerinde olumlu etkiye sahip olan kamu harcamaları iktisadi başarımlı doğru orantılı etkilemektedir (Myles, 2009).

Vergi gelirleri ve iktisadi başarıml arasındaki ilişkinin değinilen ikili yapısı, söz konusu bu gelirlerin yapısı olunca açıklığa kavuşmaktadır. Kimi vergi türleri iktisadi başarıml üzerinde bozucu etkilere sahipken kimileri de destekleyici olabilmektedir. Gelirden alınan vergilerin diğerleri pahasına yüksek olması mal ve hizmetlere olan talebi düşüreğinden büyümeyi olumsuz etkileyebilmektedir. Öte yandan tüketimden alınan vergilerin payının toplam içinde yüksek olması vergilendirmeyi tabana yayarak özellikle kayıt dışı üretimin oldukça yüksek olduğu ekonomilerde vergilerin toplanmasını kolaylaştırmakta ve vergi yükünü mal ve hizmetin talep yapısına göre üretici veya tüketiciye değişen oranlarda yansıtarak iktisadi büyüme üzerinde olumlu etkilere sahip olabilmektedir. Farklı vergi türlerinin iktisadi büyüme üzerinde yarattığı bu

değişen etkilerin tespit edilmesi vergi reformu düzenlemek isteyen kamu idarecileri ve hükümetler açısından yol gösterici olacaktır.

Türkiye için yapılan bu çalışmayı diğerlerinden ayıran en temel özellik, tüm tahminlerin Arnold (2008)'in “sabit bütçe kısıtı” altında inşa ettiği ampirik modele dayanmasıdır. Bu modele göre toplam vergi gelirinin sabit kalması için vergilerden biri artırılırken diğerleri mutlaka azaltılmalıdır. Böylelikle, toplam vergi gelirlerinden bağımsız olarak, farklı vergi sınıflarının toplam içerisindeki payları ve kişi başına düşen GSYİH arasındaki ilişkilerin doğrudan karşılaştırılmasına olanak tanınmaktadır. Bu bağlamda çalışmada, 1965-2019 dönemini kapsayan verilerle Türkiye’de “sabit bütçe kısıtı” altında vergi yapısının iktisadi büyüme üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Çalışma dört bölümden oluşmakta ve giriş bölümünü takip eden ikinci bölümde literatür taraması yapılacaktır. Üçüncü bölümde ise veri seti ve yöntem tanıtıldıktan sonra araştırma bulguları değerlendirilecektir. Son olarak da sonuç bölümünde elde edilen bulgular ışığında politika önerilerine yer verilecektir.

I. LİTERATÜR TARAMASI

Vergi gelirleri ve iktisadi büyüme ilişkisini ele alan çalışmalar genel olarak iki temel başlık altında incelenebilir. Bu alandaki ilk grup çalışmalar toplam vergi gelirlerinin iktisadi büyüme üzerindeki etkisini ele alırken ikinci grup çalışmalar vergi yapısının iktisadi büyüme üzerindeki etkisini incelemektedir. Daha önce değinildiği üzere, bu çalışma farklı vergi sınıflarının toplam vergi geliri içindeki payları ile kişi başına düşen GSYİH üzerindeki değişen etkilerini amaçladığından yalnızca vergi yapısı ve iktisadi başarıml ilişkisini ele alan çalışmalar değerlendirilecektir.

Farklı vergi türleri ve kamu harcamalarının iktisadi başarıml üzerindeki değişen etkilerini inceleyen ilk çalışma Kneller, Bleaney, Gemmell (1999) olmuştur. Bu çalışmada gelir ve emlak vergilerini “bozucu” vergiler olarak tanımlanırken, tüketim vergilerini içeren vergiler ise “bozucu olmayanlar” olarak tanımlanmıştır. 1970-1995 dönemi için 22 OECD ülkesini kapsayan ve çift yönlü sabit etkili model kullanılarak tahmin edilen sonuçlara göre, bozucu olmayan vergi gelirleri ancak verimli kamu harcamalarının finansmanında kullanıldığında iktisadi büyümeyi olumlu etkilemektedir. Ortaya konulan bu sonuçlar verilerin farklı 5 yıllık ortalamalarına duyarlı bulunmuş ve çalışmada sonuçların dikkatli bir şekilde yorumlanması gerektiği belirtilmiştir. Bleaney, Gemmel, Kneller (2001) bu meseleyi hem 5 yıllık ortalamalar hem de yıllık seriler ve uzun gecikme düzeyleri ile çözmüşler ve aynı ülke grubu ve aynı dönem için bir önceki çalışmayla tutarlı sonuçlar ortaya koymuşlardır. Benzer yöntem ve 1965-1990 dönemine ait verilerle Widmalm (2001) 23 OECD ülkesinde bireysel gelir vergisi ile iktisadi büyüme arasında güçlü bir ters orantılı ilişki olduğunu öne sürmüştür.

Lee & Gordon (2005), 70 ülkeyi kapsayan panel veri seti ile 1970-1997 döneminde kurumlar vergisi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Elde edilen bulgular, kurumlar vergisi ile iktisadi büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre kurumlar vergisindeki %10’luk bir düşüş, iktisadi büyümeyi %0,64 artırmaktadır.

1971–2004 dönemine ilişkin verilerle Arnold (2008), 21 OECD ülkesinde vergi yapısının iktisadi büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Tahmin sonuçlarına göre, tüketim ve emlak vergileri ile kıyaslandığında, gelir vergileri iktisadi büyümeyi yavaşlatmaktadır ve iktisadi büyümeye en fazla zarar veren ise kurumlar vergisi olmaktadır. Ayrıca gelir vergisinin artan oranlılığı ile iktisadi büyüme arasında negatif bir ilişki olduğu gösterilmiştir.

25 yüksek gelirli OECD ülkesinde Dackehag & Hansson (2012), 1975–2010 dönemine ilişkin panel veri seti ile kurumlar ve kişisel gelir vergisi oranlarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisini incelemiştirler. Bulgulara hem kişisel gelir vergisinin hem de kurumlar vergisinin iktisadi büyümeyi olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Yine aynı ülke grupları için Macek (2014), havuzlanmış panel regresyon modeli aracılığıyla 2000-2011 arası dönemde kurumlar ve kişisel gelir vergi gelirlerinin toplam içindeki paylarındaki artışın iktisadi büyümeye zarar verdiğini tahmin etmiştir.

1995–2010 dönemine ait verilerle Szarowska (2013), 28 AB ülkesi için vergi yapısının iktisadi büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Regresyon yönteminden elde edilen bulgular, tüketim vergilerinin iktisadi büyüme üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduklarını göstermiştir. Stoilova (2017), 1996–2013 döneminde 28 AB ülkesinde vergi yapısının iktisadi büyüme üzerindeki etkisini ele almıştır. Tahmin sonuçları, üretim ve ithalat üzerine konan vergilerin iktisadi büyüme üzerinde güçlü bir pozitif etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Katma değer vergisi payının ise iktisadi büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kişisel gelir vergisi ve sosyal güvenlik katkıları iktisadi büyümeyi pozitif yönde etkilerken; servet vergilerinin iktisadi büyüme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Literatürde tek ülkeyi kapsayan vaka analizi çalışmaları da mevcuttur. 1980-2015 dönemini içeren verilerle Mdanat ve ark. (2018), Ürdün’de iktisadi büyüme ve vergi yapısı arasındaki ilişkiyi Hata Düzeltme Modeli aracılığıyla incelemiştirler. Elde edilen bulgular, kurumlar ve kişisel gelir vergisinin iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini ortaya koyarken; tarifeler ve tüketim vergilerinin iktisadi büyümeyi pozitif yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. 1991-2016 dönemini içeren verilerle Neog & Gaur (2020), Hindistan’da eyalet düzeyinde vergi yapısı ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi ele almışlardır. Panel Karma Ortalama Grup Tahmincisi modelinden çıkarılan sonuçlar, gelir vergisi ile mal-hizmet vergisinin iktisadi büyüme üzerinde negatif bir etkisi olduğuna, emlak ve sermaye işlem vergisinin iktisadi büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğuna işaret etmektedir.

Türkiye üzerine yapılan vaka çalışmaları ağırlıkla dolaylı ve dolaysız vergi tanımlarının iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini incelemektedirler (Göçer, 2010; Arısoy & Ünlükaplan, 2010; Saraç, 2015; Terzi & Yurtkuran, 2016; Topal, 2019). Farklı vergi kategorilerini kullanarak bunların iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalara örnek olarak Kuştepelı & Bilman (2009) gösterilebilir. Engel-Granger eşbütünlük testlerinin sonuçlarına göre, gelir vergisi ile mal ve hizmet vergileri uzun dönemde iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkilemekteyken ticaret vergileri arttıkça iktisadi büyüme de artmaktadır. Çalışmada vergi kategorileri sabit bütçe kısıtına uygun bir şekilde tanımlanmamıştır ve dolayısıyla belirli bir vergi gelirindeki artış gelir yansız bir artış ifade etmekten uzaktır. Bundan ötürü sonuçlar vergi yapısındaki değişiklerin etkilerinden ziyade belirli bir vergi gelirindeki mutlak artışın etkileri olarak yorumlanmalıdır.

Boğa (2020), daha önce değinilen boşluğu doldurarak Türkiye’de farklı vergi türlerinin iktisadi büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada vergi-büyüme arasındaki ilişkinin asimetrik olabilme ihtimali üzerine doğrusal olmayan eşbütünlük yaklaşımı benimsenmiştir. Sonuçlar mal ve hizmet vergileri ile iktisadi büyüme arasında simetrik ve negatif yönlü bir ilişkiyi işaret etmektedir. Ayrıca uzun vadede gümrük vergileri ve kısa dönemde ise emlak vergisi ile iktisadi büyüme arasında doğru orantılı bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışmada sadece mal ve hizmet, emlak ve gümrük vergilerinin kalan kişisel gelir ve kurumlar vergisi pahasına artışlarının sonuçları sunulmuş ve sonuçların duyarlılığı tersine bir model ile sınanmamıştır. Kişisel gelir, kurumlar ve emlak vergilerinin büyüme üzerindeki etkilerinin analize dâhil edilmemesi bu yüzden sonuçların güvenilirliğini azaltmaktadır.

II. VERİ SETİ ve YÖNTEM

II.I. Veri Seti ve Değişkenler

Çalışma boyunca iktisadi gelişimin ölçütü olarak kişi başına düşen reel GSYİH belirlenmiştir. Vergi yapısındaki değişikliklerin kişi başına düşen reel GSYİH üzerindeki etkilerinin doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için çalışmada sermaye birikimini temsilen gayri safi sabit sermaye oluşumunun GSYİH içindeki payı ve nüfus artış oranı kontrol değişkenler olarak belirlenmiştir. Bunlara ek olarak kamu sektörünün büyüklüğüne ilişkin toplumsal tercihleri yansıttığından dolayı vergi gelirlerinin GSYİH içindeki payı da kontrol değişken olarak belirlenmiştir. Vergi gelirleri ise Arnold (2008)'e uygun bir şekilde en geniş haliyle gelir ve tüketim-servet vergileri olarak, en dar tanımlarıyla kişisel gelir, kurumlar, tüketim ve servet vergileri olarak sınıflandırılmış ve çalışmada bunların toplam vergi gelirleri içindeki payları bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Tahmin edilen katsayıların yüzdesel değişimi ifade edebilmesi ve değişen varyans probleminden kaçınabilmek için tüm değişkenler logaritmik biçimde ifade edilmişlerdir.

Tablo 1. 1965-2019 Yılları Arası İçin Değişkenlerin Özet İstatistikleri

Değişken	Gözlem Sayısı	Ham Veri		Doğal Logaritmik Biçim	
		Ortalama	Standart Sapması	Ortalama	Standart Sapması
Kişi Başına Düşen GSYİH (\$)	55	12926,27	5947,813	9,376	0,419
Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu (% GSYİH)	55	25,458	5,237	3,215	0,210
Nüfus Artışı (%)	55	1,845	0,402	0,598	0,223
Vergi Yüğü (% GSYİH)	55	17,339	5,814	2,796	0,344
Gelir Vergisi (%Toplam Vergi Geliri)	55	49,400	7,593	3,888	0,153
Kişisel Gelir Vergisi (%Toplam Vergi Geliri)	55	41,728	6,307	3,720	0,151
Kurumlar Vergisi (%Toplam Vergi Geliri)	55	6,840	1,847	1,889	0,257
Tüketim-Servet Vergisi (%Toplam Vergi Geliri)	55	50,600	7,593	3,912	0,159
Tüketim Vergisi (%Toplam Vergi Geliri)	55	45,479	7,187	3,803	0,176
Servet Vergisi (%Toplam Vergi Geliri)	55	5,121	2,631	1,512	0,493

1965-2019 yıllarını kapsayan veri seti çeşitli kaynaklardan derlenmiştir. Kişi başına düşen reel GSYİH³ ve gayrisafi sabit sermaye oluşumunun GSYİH içindeki payı Penn World Table 10 veri tabanından toplanmıştır. Feenstra, Inklaar ve Timmer (2015)'de açıklanan yöntemle göre derlenen veri tabanı Türkiye hakkındaki olanaklı en uzun milli gelir serisini sunmaktadır. Nüfus artış oranları Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri veri tabanından derlenmiştir. Vergi gelirleri ile ilgili veriler ise OECD Gelir İstatistikleri veri tabanından toplanmış olup genel yönetim bütçesi gelirleri kalemlerinden oluşmaktadır. Vergi türleri hakkındaki sınıflandırma ise ekte sunulmuştur. Çalışmanın zaman aralığını belirleyen temel unsur OECD Gelir İstatistiklerinin 1965-2019 arası dönemi kapsamıdır. Çalışmada kullanılan verilerin özet istatistikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

II.II. Araştırmanın Yöntemi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

Durağanlık ve eşbütünleşme testlerinin sonuçları uygun bir zaman serisi modelinin seçiminde oldukça önemlidir. Çalışmada, Pesaran & Shin (1995) tarafından eşbütünleşmeye yönelik geliştirilen otoregresif dağıtılmış gecikme modeli (ARDL) ile sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yaklaşımın

³ Zincirlenmiş 2017 ABD doları alım gücü paritesinde harcama yöntemiyle hesaplanmış reel GSYİH'nin toplam nüfusa bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Engle & Granger (1987) ve Johansen (1991) eşbütünleşme modellerine göre çeşitli üstünlükleri bulunmaktadır.

İlk olarak ARDL modeli, yalnızca bağımlı değişkenin farkta durağan olması gerektiğini diğer değişkenlerin ise en fazla farkta durağan olmasını gerektirdiğinden model belirleniminde kullanılacak olan değişkenlerin seçiminde bir serbestlik yaratmaktadır. İkinci olarak ARDL modeli veri sayısının düşük olduğu durumlarda diğer eş bütünleşme testleri ve regresyon modellerine göre istatistiksel olarak daha anlamlı ve sapmasız tahmin sonuçları üretmektedir. Bu çalışmada kullanılan veri sayısının düşük olması da bu yöntemin kullanılmasında önemli bir faktördür. Üçüncü olarak bahsi geçen bu yöntem öncüllerinde uygulanmayan en uygun gecikme uzunluğunun model içinde seçilmesini olanaklı kılmaktadır. Son üstünlük ise modelin değişkenler arasındaki hem uzun hem de kısa dönemli ilişkiyi belirlemek için tek bir indirgenmiş form kullanmasıdır (Pesaran & Shin, 1999; Bahmani-Oskooee & Ng, 2002; Odhiambo, 2010; Kyophilavong, Uddin, Shahbaz, 2013).

Kişi başına reel GSYİH'nin denge dışı dinamiklerini hesaba katabilmek için mevcut analiz, seviyelerdeki gecikmeli bağımlı değişkene ek olarak, geçiş dinamiklerini anlayabilmek için açıklayıcı değişkenlerin hem seviyelerde hem de birinci farklarda dâhil edildiği bir hata düzeltme modeli (ECM) kullanılmaktadır. Bu bağlamda tahmin edilecek regresyon denklemi aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta GSYIH_{KBt} = & \alpha_0 + \alpha_1 t + \alpha_2 D_{Kriz} \\ & - \beta (GSYIH_{KBt-1} - \theta_1 YAT_t - \theta_2 NUF_t - \theta_3 YUK_t - \theta_4 VER_t) \\ & + \sum_{i=1}^{p-1} \psi_{1i} \Delta GSYIH_{KBt-i} + \sum_{j=0}^{q-1} \psi_{2j} \Delta YAT_{t-j} + \sum_{j=0}^{r-1} \psi_{3j} \Delta NUF_{t-j} + \sum_{j=0}^{s-1} \psi_{4j} \Delta YUK_{t-j} \\ & + \sum_{j=0}^{m-1} \psi_{5j} \Delta VER_{t-j} + u_t \end{aligned} \quad (1)$$

$GSYIH_{KB}$: Kişi başına reel GSYİH (Logaritmik), YAT : Gayrisafi Sabit Sermaye Oluşumu (%GSYİH) (Logaritmik), NUF : Nüfus artış oranı (%) (Logaritmik), YUK : Toplam Vergi Geliri (%GSYİH) (Logaritmik), VER : Vergi Çeşitleri (% Toplam Vergi Geliri) (Logaritmik), t : Doğrusal trend değişkeni, D_{Kriz} : Kişi başına reel GSYİH'nin %3 ve üzerinde daraldığı yıllar için kriz kukla değişkeni

Uzun dönem (durağan durum) katsayıları (θ) bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki denge etkilerini temsil etmektedirler. Eşbütünleşik ilişkinin varlığı bu katsayıların hepsinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde sıfırdan farklı olmalarına bağlıdır. Böyle bir hipotezi test edebilmek için Pesaran, Shin, Smith, (2001) sınır testi yaklaşımını geliştirmişlerdir. En fazla farkta durağan tespit edilen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmadığını öne süren sıfır hipotezinin $I(0)$ veya $I(1)$ asimptotik kritik değer sınırlarına bağlı olarak test edilmesine dayanan sınır testine göre elde edilen test istatistiği alt sınır ($I(0)$) kritik değerden düşükse sıfır hipotezi reddedilemez. Üst sınır ($I(1)$) kritik değerden yüksek ise uzun dönem ilişkinin bulunmadığını öne süren sıfır hipotezi reddedilir. Eğer test istatistikleri alt ve üst sınırlar arasında yer alıyorsa, bağımsız değişkenlerin kaçınıcı dereceden birim köke sahip oldukları bilinmeden kesin bir çıkarım yapılamaz.

Negatif uyumlanma katsayısı ($-\beta$) bağımlı değişkenin dengeden sapmalara ne ölçüde cevap verdiğini ölçmekte veya denge bozucu durumun ne hızda düzeltildiğini göstermektedir. Sabit bir sistem için bu katsayının 0 ile -1 arasında bir değer alması gerekmektedir. Kısa dönem katsayıları (ψ) durağan durum dengesinden kaynaklanmayan kısa dönem dalgalanmaları temsil etmektedirler. Çalışmada durağan durum ilişkileri inceleneceğinden ötürü kısa dönem sonuçlarına dair bilgiler ekte sunulacaktır.

Özetle vergi gelirlerinin yapısı ve kişi başı GSYİH arasındaki durağan durum ilişkisini tahmin etmek için iki aşamalı bir süreç izlenecektir. Birinci aşamada modelde bulunan tüm değişkenlerin en fazla farkta

durağan oldukları kontrol edilecektir. Devamında ARDL modeli tahmin edilecek ve durağan durum ilişkisinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı sınır testi yaklaşımıyla test edilecektir. Eğer durağan durum ilişkisi anlamlı ise bu ilişki hata düzeltme modeli biçiminde özetlenecektir. Son olarak da tahmin edilen modele dair tanı testleri değerlendirilecek ve model gereksinimlerinin ne ölçüde karşılandığı gözlemlenecektir.

II.III. Araştırma Bulguları

ARDL tahmin modelinin uygulanabilmesi için modelde kullanılan bağımsız değişkenlerin en fazla farkta durağan, bağımlı değişkenin ise kesinlikle farkta durağan olması gerekmektedir. Tablo 2 model değişkenlerinin birim kök testlerini sunmaktadır. Tablolarda gösterilen tahmin sonuçlarına göre modelde bulunan değişkenlerin hepsi en fazla farkta durağan bulunmuş olup kişi başına düşen reel GSYİH ise kesinlikle farkta durağan çıkmıştır. Bu sebeple kişi başına düşen GSYİH ile diğer model değişkenleri arasındaki eşbütünleşme ilişkisi ARDL yaklaşımı ile incelenebilmektedir. Model değişkenlerinin arasındaki durağan durum (uzun dönem) ilişkisinin varlığı, tahmin edilen ARDL modelinin sonuçlarıyla elde edilen sınır testi ile tespit edilecektir. ARDL modelinin tahmininde seçilecek olan en uygun gecikme seviyesi, Akaike Bilgi Kriteri (AIC) veya Schwarz- Bayesyen Bilgi Kriteri (BIC) temelinde analiz öncesi belirlenen en yüksek gecikme düzeyinin altında tekrarlanan aramalarla bulunmaktadır. Pesaran & Smith (1998) Schwarz- Bayesyen Bilgi Kriteri'nin en az parametreyi barındıran modeli seçtiğini öne sürmüştür. Bir modelin mümkün mertebe en az parametreye sahip olması modelin serbestlik derecesini düşük tutarak sapmalı sonuçların çıkmasını engellemektedir. Model seçiminde en yüksek gecikme seviyesi 4 yıl olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. Genişletilmiş Dickey-Fuller ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin Birim Kök Testlerinin Sonuçları

	Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi				Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin Birim Kök Test			
	Sonuçları				Sonuçları			
	Düzeyde		Farkta		Düzeyde		Farkta	
	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitli ve Trendli Model	
Kişi Başına Düşen GSYİH	0,336	-1,414	-4,546*	-4,569*	0,855	0,170 ⁺	0,118 ⁺⁺	0,0944 ⁺⁺
G.S.S. Sermaye Oluşumu	-2,259	-2,241	-7,476*	-7,404*	0,143 ⁺⁺	0,139 ⁺⁺		
Nüfus Artışı	-0,320	-3,074	-2,897*	-2,687	0,762	0,130 ⁺⁺	0,063 ⁺⁺	0,065 ⁺⁺
Vergi Yüklü	-0,909	-1,929	-5,387*	-5,336*	0,830	0,116 ⁺⁺	0,173 ⁺⁺	0,127 ⁺⁺
Gelir Vergisi	-2,348	0,440	-6,152*	-6,154*	0,136 ⁺⁺	0,139 ⁺		
Kişisel Gelir Vergisi	-2,593	-2,525	-6,333*	-6,298*	0,152 ⁺⁺	0,137 ⁺⁺		
Kurumlar Vergisi	-3,013 ^{**}	-3,094	-7,291*	-7,221*	0,219 ⁺⁺	0,091 ⁺⁺		
Tüketim-Servet Vergisi	-2,095	-2,104	-6,183*	-6,149*	0,127 ⁺⁺	0,129 ⁺⁺		
Tüketim Vergisi	-1,878	-2,005	-6,318*	-6,263*	0,188 ⁺⁺	0,115 ⁺⁺		
Servet Vergisi	-2,421	-2,505	-9,031*	-9,048*	0,811	0,338	0,224 ⁺⁺	0,612 ⁺⁺

⁺, ⁺⁺ simgeleri %1 ve %5 düzeylerinde serilerin durağan olduklarını ifade eden boş hipotezin reddedilemeyeceğini göstermektedir.
^{*}, ^{**} simgeleri %1 ve %5 düzeylerinde serilerde durağan olmadıklarını ifade eden boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 3 farklı vergi geliri türleri temelinde tahmin edilen ARDL modellerinin uzun dönem (durağan durum) denge esnekliklerini özetlemektedir. Tablo 4 ise bu modellerde tahmin edilen eşbütünleşme ilişkilerinin anlamlılığını test eden sınır testi sonuçlarını göstermektedir. Model 1 geniş bir şekilde

tanımlanmış gelir vergilerini toplam tüketim ve servet üzerine olan vergilerle karşılaştırmaktadır. Tahmin sonuçlarına göre geniş tanımlı gelir vergisinin toplam vergiler içindeki payının tüketim ve servet gelirleri pahasına artırılmasının kişi başına düşen GSYİH üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olacağını anlamlı bir şekilde göstermektedir. Model 3'te sunulan sonuçlar ise tam tersi bir şekilde tüketim ve servet gelirlerinin paylarındaki artışın kişi başına düşen GSYİH üzerindeki etkisinin ise olumlu olduğunu göstermektedir. Tüketim ve servet gelirlerindeki payın geniş tanımlı toplam gelir vergisi aleyhine gelişmesi kişi başına düşen geliri anlamlı bir şekilde olumlu etkilemektedir.

Model 2 geniş tanımlı gelir vergisinin kişisel ve kurumların gelir vergileri olarak ayrıldığı ve yine toplam tüketim ve servet vergilerinin dışarda bırakıldığı tahmin sonuçlarını özetlemektedir. Ortaya çıkan sonuçlara göre kişisel gelir vergilerinde, tüketim ve servet vergileri aleyhindeki bir artışın kişi başına düşen geliri anlamlı bir şekilde azalttığı, fakat kurumlar vergisinin payındaki artıştan kaynaklanan etkinin anlamsız olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla tüketim ve servet üzerine olan toplam vergi gelirinin kişisel gelir vergisi aleyhine yükseltilmesi kişi başına düşen geliri olumsuz etkilerken kurumlar vergisi aleyhine yükseltilmesinin ise bir etkisi bulunmamaktadır. Model 4 tüketim ve servet vergilerinin etkilerini ayrı ayrı gelir vergilerini dışarıda bırakarak özetlemektedir. Sonuçlara göre tüketim ve servet vergilerinin paylarındaki gelir vergileri aleyhine olan artışların kişi başına düşen gelir üzerindeki pozitif ve anlamlı bulunmuştur. Fakat tüketim vergilerinin payındaki artışın kişi başına düşen GSYİH üzerinde diğerinden daha yüksek pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. ARDL Durağan Durum Model Tahminleri ve Model Doğrulama Test Sonuçları

Model Seçimi	Model 1 ARDL(1,2,0,2,2)	Model 2 ARDL(1,2,0,2,2,0)	Model 3 ARDL(1,0,0,2,2)	Model 4 ARDL(1,0,0,2,0,2)
Hata Düzeltme				
<i>ECT</i> (-1)	-0,857* (0,112)	-0,816* (0,111)	-0,841* (0,122)	-0,467* (0,060)
Uzun Dönem				
G.S.S. Sermaye Oluşumu	0,415* (0,0433)	0,409* (0,037)	0,403* (0,037)	0,422* (0,066)
Nüfus Artışı	0,322* (0,046)	0,328* (0,051)	0,336* (0,051)	0,146 (0,111)
Vergi Yükü	-0,199* (0,057)	-0,198* (0,062)	-0,187** (0,063)	-0,197*** (0,103)
Gelir Vergisi	-0,299* (0,038)	-	-	-
Kişisel Gelir Vergisi	-	-0,299** (0,043)	-	-
Kurumlar Vergisi	-	-0,021 (0,021)	-	-
Tüketim-Servet Vergisi	-	-	0,268* (0,037)	-
Tüketim Vergisi	-	-	-	0,193** (0,075)
Servet Vergisi	-	-	-	0,098** (0,037)
Gözlem Sayısı	51	51	51	51
R^2	0,777	0,757	0,747	0,759
Model Tamı Testleri				
Ramsey RESET Uygunluk Testi	2,58	1,21	2,09	0,25
Breusch-Godfrey LM Otokor. Test.	0,049	0,050	0,962	1,31
Breusch-Pagan/Cook Weisberg Değişen Varyans Testi	14,55	13,70	11,34*	9,52
Skewness /Kurtosis Normallik Testi	0,89	0,40	0,36	1,67
CUSUM Testi	0,260	0,241	0,493	0,749

* , ** , *** sırasıyla yüzde 1,5 ve 10 düzeylerinde sonuçların anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içindeki ifadeler standart hataları ifade etmektedir.

Tablo 3'ün ikinci kısmı model tanı testlerini göstermektedir. Modelin doğru bir şekilde belirlendiğini öne süren Ramsey RESET uygunluk testine göre tüm modeller %5 anlamlılık düzeyinde ihmal edilmiş değişken bulundurmamaktadırlar. Modellerden tahmin edilen hata terimlerinin otokorelasyona sahip olmadığını test eden Breusch-Godfrey LM testinin sonuçları da %5 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Hata terimlerinin sabit varyansa sahip olduğu hipotezini test eden Breusch-Pagan / Cook-Weisberg değişen varyans testi sonuçları da tüm modeller için ilgili hipotezin %5 anlamlılık düzeyinde reddedilemeyeceğini göstermektedir. Hata terimlerinin normal dağıldığını öne süren Skewness /Kurtosis normallik testi de %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Son olarak model parametrelerinin farklı dönemler arasında sabit kaldığını yani serilerde yapısal bir kırılma olmadığı hipotezini test eden CUSUM testinin sonuçları da % 5 düzeyinde anlamlı olarak tahmin edilmiştir. Sonuç olarak model tahmini için gerekli olan varsayımlar tüm modeller için geçerli bulunmuştur.

Tahmin edilen 4 farklı model için eşbütünleşme sınır testlerinin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur. Her bir modelden elde edilen F ve t istatistikleri Kripfganz & Schneider (2018) tarafından hesaplanan üst sınır kritik değerinden ($I(1)$) yüksek bir değere sahip olduklarından model değişkenleri arasında eşbütünleşme olmadığını öne süren sıfır hipotezi reddedilir. Böylelikle 4 farklı vergi kategorisi ile elde edilen durağan durum regresyon modelleri anlamlı birer ilişkiyi temsil etmektedirler.

Tablo 4. Farklı Vergi Kategorileri İçin Tahmin Edilen ARDL Modellerinin Sınır Testi Sonuçları

Kripfganz ve Schneider (2018) Kritik Değerleri						
		%5			%1	
Model	ARDL		$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$
Model 1	ARDL(1,2,0,2,2)					
F-İstatistiği	12,271*	F-Kritik	3,728	5,145	5,077	6,846
t- istatistiği	-6,879*	t-Kritik	-3,391	-4,375	-4,098	-5,179
Model 2	ARDL(1,2,0,2,2,0)					
F-İstatistiği	10,673*	F-Kritik	3,400	4,856	4,615	6,432
t- istatistiği	-7,342*	t-Kritik	-3,377	-4,551	-4,094	-5,387
Model 3	ARDL(1,0,0,2,2)					
F-İstatistiği	11,513*	F-Kritik	3,728	5,145	5,077	6,846
t- istatistiği	-6,905*	t-Kritik	-3,391	-4,375	-4,098	-5,179
Model 4	ARDL(1,0,0,2,0,2)					
F-İstatistiği	15,941*	F-Kritik	3,420	4,822	4,623	6,360
t- istatistiği	-7,746*	t-Kritik	-3,398	-4,569	-4,104	-5,389

* , ** sırasıyla yüzde 1 ve yüzde 5 anlamlılık düzeylerinde sonuçların anlamlı olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak vergi yapısında gerçekleşen değişikler iktisadi başarım üzerinde farklı etkilere sahip olmaktadır. Kişi başına düşen geliri en olumsuz etkileyen vergi kategorisi kişisel gelir vergisi olurken, en olumlu etkileyen kategori ise tüketim vergileri tespit edilmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken husus tahmin edilen bu kategorilerdeki değişimin kazanç yansız değişimler olmasıdır. Toplam vergi yükündeki artışın iktisadi performansı olumsuz etkilediği tahmin edilmiştir. Bu bağlamda vergi kategorilerinin tümünde toplam vergi kazancını artıran değişimler iktisadi başarımı olumsuz etkilemektedir. Diğer bir değişle tüketim vergilerinin toplam vergi kazancını çoğaltacak şekilde artırılması kişi başına geliri azaltacakken, kazanç yansız bir şekilde bu vergilerin artırılması kişi başına düşen geliri artıracaktır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Vergiler sadece kamu harcamalarını finanse eden bir araç olarak değerlendirilmemeli, üretim, istihdam ve büyüme gibi iktisadi başarımı destekleyici bir unsur haline getirilmelidir. Çeşitli ülke deneyimleri, farklı vergi türlerinin iktisadi büyüme üzerinde farklı etkileri olabileceğini gözler önüne sermektedir. Bu nedenle vergi büyüme ilişkisi incelenirken toplam vergi düzeylerinden ziyade vergi yapısına odaklanması daha etkin sonuçlar vermektedir. Dolayısıyla, uygulanacak vergi politikaları bu etkileri ülke özelinde dikkate alan etkin politikalar olmalıdır. Bu bağlamda iktisadi büyümenin teşvik edilmesi için uygulanabilecek etkin vergi politikalarının belirlenmesinde vergi yapısı kilit bir husustur. Bu bağlamda, çalışma 1965-2019 dönemini içeren verilerle Türkiye’de yansız gelir kısıtı altında vergi yapısının iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin ARDL yöntemi ile inceleyerek, Türkiye ekonomisi için uygun vergi yapısını tahmin etmektedir.

Model 1’den elde edilen ampirik bulgular, geniş tanımlı gelir vergisinin toplam vergiler içindeki payının tüketim ve emlak vergileri aleyhine artırılmasının kişi başına düşen GSYİH’yı anlamlı bir şekilde azalttığını göstermektedir. Bu bulgu, Padovano & Galli (2001), Arnold (2008), Kuştepe & Bilman (2009), Neog & Gaur (2020) çalışmalarının bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Model 2’den elde edilen bulgular, kişisel gelir vergilerinde, tüketim ve emlak vergileri aleyhindeki bir artışın kişi başına düşen gelir üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğunu; kurumlar vergisinin payındaki bir artışın ise kişi başına GSYİH üzerindeki etkisinin anlamsız olduğuna dair kanıtlar sunmuştur. Literatürde bireysel gelir vergisinin iktisadi büyüme üzerinde negatif bir etkisinin olduğunu tespit eden Widmalm (2001), Dackehag & Hansson (2012), Macek (2014) çalışmalarının bulgularını desteklemektedir.

Model 3’den elde edilen ampirik sonuçlar, tüketim ve emlak gelirlerinin paylarındaki artışın kişi başına düşen GSYİH üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, tüketim ve emlak vergilerindeki payın geniş tanımlı toplam gelir vergisi aleyhine gelişmesi kişi başına GSYİH’yı anlamlı bir şekilde artırmaktadır. Bu bulgu, Arnold (2008), Szarowska (2013) çalışmalarının bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Tüketim ve gelir vergilerinin ayrı ayrı etkilerinin incelendiği Model 4’ten elde edilen bulgular, tüketim ve emlak vergilerinin paylarında gelir vergileri aleyhine olan artışların kişi başına GSYİH üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte tüketim vergilerin kişi başına gelir üzerindeki pozitif etkisi, emlak vergilerinin pozitif etkisinden daha yüksektir.

Vergi yapısında gerçekleşen değişiklikler iktisadi performans üzerinde farklı etkilere sahip olmaktadır. Kişi başına GSYİH üzerinde en olumsuz etkiye sahip vergi türü kişisel gelir vergisidir. Kişisel gelir vergisinin bireylerin yatırım ve tasarrufları üzerinde doğrudan bir karar faktörü olması bu durumu açıklar niteliktedir. Kişi başına gelir üzerinde en olumlu etkiye sahip vergi türü ise tüketim vergileridir. Bu husus, tüketim vergilerinin mal ve hizmet fiyatları içine gizlenen vergiler olmaları nedeniyle, yönetimi ve dolayısıyla toplanmasının daha kolay olması ile açıklanabilir. Burada vurgulanması gereken husus, tahmin edilen söz konusu vergi kategorilerindeki değişimin kazanç yansız değişimler olmasıdır. Toplam vergi yükündeki artışın iktisadi performansı olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, tüketim vergilerinin toplam vergi kazancını çoğaltacak şekilde artırılması kişi başına geliri azaltacakken, kazanç yansız bir şekilde bu vergilerin artırılması kişi başına düşen geliri artıracaktır.

Son olarak, yapılan çalışmada vergi yapısının iktisadi büyüme üzerindeki etkileri kayıt dışı ekonomi bağlamında değerlendirilmelidir. Gelir ve kurumlar vergileri ekonomide kayıt dışılığı artırarak vergiden kaçınma ve vergi kaçırma etkinliklerini artırabilir ve bu yüzden iktisadi büyümeyi sağlayacak olan kamu yatırımları azalabilir. Kayıt dışı ekonominin yüksek ve vergi denetimlerinin düzensiz olduğu ülkelerde tüketim vergileri diğerlerine göre daha kolay toplanabildiğinden ötürü bu tür vergilerdeki artış kamu

finansman olanaklarını genişleterek büyümeyi artıran yatırımları hızlandırabilmektedir. Bu bağlamda çalışmanın sonuçları kayıt dışı ekonominin boyutu dikkate alınarak yeniden değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Arısoy, İ., & Ünlükaplan, İ. (2010). Tax composition and growth in Turkey: An empirical analysis. *International Research Journal of Finance and Economics*, 59, 50–61.
- Arnold, J. (2008). Do tax structure affect aggregate economic growth? Empirical evidence from a panel of OECD countries. *Economics Department Working Papers*. No. 643.
- Bahmani-Oskooee, M., & Ng, R. C. W. (2002). Long-Run demand for money in Hong Kong: An application of the ARDL model. *International Journal of Business and Economics*, 1(2), 147–155.
- Bleaney, M., Gemmell, N., & Kneller, R. (2001). Testing the endogenous growth model: Public expenditure, taxation, and growth over the long run. *Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne D'économique*, 34(1), 36–57.
- Boğa, S. (2020). Türkiye’de vergi gelirleri ve iktisadi büyüme arasındaki asimetrik ilişki: NARDL eşbütünleşme yaklaşımı. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(1), 487–507.
- Dackehag, M., & Hansson A. (2012). *Taxation of income and economic growth: An empirical analysis of 25 rich OECD countries*. Department of Economics, Lund University, WP 2012.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-Integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276.
- Feenstra, R. C., Inklaar, R., & Timmer, M. P. (2015). The next generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, 105(10), 3150–82.
- Göçer, İ., Mercan, M., Bulut, Ş., & Dam, M. M. (2010). İktisadi büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişki: sınır testi yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 97–110.
- Johansen, S. (1991). Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in gaussian vector autoregressive models. *Econometrica*, 59(6), 1551–1580.
- Kneller, R., Bleaney, M. F., & Gemmell, N. (1999). fiscal policy and growth: evidence from OECD countries. *Journal of Public Economics*, 74(2), 171–190.
- Kuştepe, Y., & Bilman, M. (2009). Türkiye’de vergiler ve büyüme arasındaki uzun dönem ilişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 10(1), 119–130.
- Kyophilavong, P., Uddin, G. Z., & Shahbaz, M. (2016). The nexus between financial development and economic growth in Lao PDR. *Global Business Review*, 17(2), 303–317.
- Lee, Y., & Gordon, R. H. (2005). tax structure and economic growth. *Journal of Public Economics*, 89(5-6), 1027–1043.
- Macek, R. (2014). The impact of taxation on economic growth: case study of OECD countries. *Review of Economic Perspectives*, 14(4), 309–328.
- McNabb, K. (2018). Tax structures and economic growth: new evidence from the government revenue dataset. *Journal of International Development*, 30, 173–205.
- Mdanat, M. F., Shotar, M., Samawi, G., Mlot, J. Arabiyat, T. S., & Alzyadat, M. A. (2018). Tax structure and economic growth in Jordan, 1980-2015. *EuroMed Journal of Business*, 13(1), 102–127.
- Myles, G. D. (2000). Taxation and economic growth. *Fiscal Studies*, 21(1), 141–168.
- Neog, Y., & Gaur, A. K. (2020). Tax structure and economic growth: A study of selected Indian states. *Economic Structures*, 9–38.
- Odhiambo, N. M. (2010). Finance-Investment-Growth nexus in South Africa: An ARDL-Bounds testing procedure. *Economic Change and Restructuring*, 43, 205–219.
- Padovano, F., & Galli, E. (2001). Tax rates and economic growth in the OECD countries (1950–1990). *Economic Inquiry*, 39(1), 44–57.

- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1995). An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. Cambridge Working Papers in Economics 9514. Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H., & Smith, R. J. (1998). Structural analysis of cointegrating VARs. *Journal of Economic Surveys*, 12(5), 471–505.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (1999). An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. In *Strom, S., Ed., Econometrics and Economic Theory in the 20th Century the Ragnar Frisch Centennial Symposium* (pp. 371–413). Cambridge: Cambridge University Press.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289 – 326.
- Saraç, T. B. (2015). Vergi yükü ve iktisadi büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, 169, 21–35.
- Stoilova, D. (2017). Tax structure and economic growth: Evidence from the European Union. *Contaduría y Administración*, 62(3), 1041–1057.
- Szarowska, I. (2013). Effects of taxation by economic functions on economic growth in the European Union. MPRA Paper. No. 59781.
- Terzi, H., & Yurtkuran, S. (2016). Türkiye’de dolaylı/dolaysız vergi gelirleri ve GSYİH ilişkisi. *Maliye Dergisi*, 171, 19–33.
- Topal, M. H. (2019). An analysis of the relationship between tax structure and gross domestic product in European transition economies. *JETAS*, 7(2), 183–206.
- Widmalm, F. (2001). Tax structure and growth: Are some taxes better than others?. *Public Choice*, 107, 199– 219.

EK 1:

Aşağıdaki tablo çalışmada kullanılan vergi türlerinin OECD vergi gelir istatistiklerine göre nasıl sınıflandırıldığı göstermektedir.

OECD Vergi Sınıflandırması	
Gelir Vergisi	1000: Gerçek veya tüzel kişilerin net geliri veya kârları (yani brüt gelir eksi izin verilen vergi indirimleri) üzerinden alınan vergileri kapsar. Ayrıca, bireylerin ve işletmelerin sermaye kazançları üzerinden alınan vergiler ve kumardan elde edilen kazançlar da kapsamaktadır.
	2000: Gelecekte (şarta bağlı) bir sosyal yardım alma hakkı veren genel hükümete yapılan tüm zorunlu ödemeler bu başlık altında sınıflandırılırlar.
	3000: Ödenen ücretlerin veya maaşların bir oranı olarak veya çalışan başına sabit bir miktar olarak değerlendirilen ve işletmeler tarafından ödenecek vergiler burada sınıflandırılır. İşverenler tarafından ödenen zorunlu sosyal güvenlik katkı paylarını veya ücretlerinden veya maaşlarından çalışanların kendileri tarafından ödenen vergileri içermezler.
Kişisel Gelir Vergisi	1100: Gerçek kişilerin net gelir veya karları üzerinden alınan vergiler. 2000 ve 3000
Kurumlar Vergisi	1200: Tüzel kişilerin net gelir veya karları üzerinden alınan vergiler.
Tüketim-Emlak Vergisi	4000: Bu başlık, mülkün kullanımı, mülkiyeti veya devrine ilişkin mükerrer ve mükerrer olmayan vergileri kapsar.
	5000: Malların üretimi, çıkarılması, satışı, devri, kiralanması veya teslimi ve hizmetlerin sunulması veya malların kullanımı veya malları kullanma veya faaliyetlerde bulunma izni ile ilgili olarak alınan tüm vergi ve harçlar burada sınıflandırılmıştır.
	6000: 1000, 3000, 4000 ve 5000 başlıklarında belirtilenlerin dışında kalan veya bu başlıklardan herhangi biri ile ilgili sayılmayan vergiler buraya dahildir.
Tüketim Vergisi	5000,6000
Emlak Vergisi	4000

Kaynak: OECD Gelir İstatistikleri (2020)

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları : 1. yazar çalışmanın veri toplama ve analiz aşamalarında katkı sağlamıştır. 2. yazar Dr. çalışmanın literatür ve kontrol aşamalarında katkı sağlamıştır. Her bir yazarın katkı oranı %50'dir

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

Author Contributions : 1st author, is concerned with the data collection and analysis. 2nd author is concerned with literature and control. Contribution of each authors is 50%.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors.
