

Türkiye’de Vergi ve Büyüme Etkileşiminde Dolaylı-Dolaysız Vergi Ayırımı

Mehmet Mert Türk, Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, mm_turk@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-0164-2131.

Salih Barışık, Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, salih.barisik@gop.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3029-2206.

Özet

Çalışmada 2006:1-2020:3 çeyreklik veriler kullanılarak Türkiye’de dolaylı ve dolaysız vergilerle büyüme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Yapılan ekonometrik analizlerde, vergi bileşenleri ile büyüme arasında hem uzun hem kısa dönemde pozitif ve anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, dolaylı vergiler büyüme üzerinde zaman ayırımı olmaksızın daha etkilidir. Büyüme, dolaylı ve dolaysız vergilerin nedeni iken, dolaylı vergilerle büyüme arasında çift yönlü nedensellik bağı tespit edilmiştir. Hata düzeltme katsayısı istatistiksel olarak anlamlı çıkmış ve kısa dönemde gerçekleşecek sapmaların uzun dönemde bir çeyrekte daha kısa sürede yakınsayacağını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: *Büyüme, Dolaylı-Dolaysız Vergi, Zaman Serisi Modelleri*

JEL Kodları: *O4, H25, C32*

Indirect-Direct Tax Separation in Tax and Growth Interaction in Turkey

Abstract

In the study, the relationship between indirect and direct taxes and growth in Turkey was investigated using data from 2006:1-2020: 3 quarters. In econometric analyses, the existence of a positive and significant relationship between tax components and growth in both the long and short term was determined. According to the findings, indirect taxes are more effective on growth without distinction of time. While growth is the cause of indirect and direct taxes, a bidirectional causal link between indirect taxes and growth has been determined. The error correction coefficient was statistically significant and showed that deviations that will occur in the short period will converge in less than a quarter over the long period.

Keywords: *Growth, Indirect-Direct Taxes, Time Series Models*

JEL Codes: *O4, H25, C32*

1. Giriş

Ekonomi politikalarının nihai hedefi milli gelirden istikrarlı artış sağlamaktır. Bu hedefe yönelik kullanılan araçlar; para politikası, maliye politikası, gelirler-harcamalar politikası ve dış ticaret politikaları şeklinde sınıflandırılabilir. Maliye politikası; ekonomik istikrar, büyüme ve adil gelir dağılımı gibi amaçları gerçekleştirmek amacıyla kullanılan kamu gelir, harcama ve borçlanma politikalarının bütüncül şeklidir. Kamu gelirlerinin temelini ve çok büyük kısmını oluşturan vergiler en etkili ve güçlü maliye politikası aracı olarak nitelendirilebilir. Uluslar için refah yaratma iddiasını taşıyan ekonomik büyüme kavramının arkasında yatan, kişi başına düşen milli gelir ve gayrisafi yurtiçi hasılda artış gibi gelişmişlik göstergeleri; bu politikaların uyum içinde ve sürdürülebilirliği gözetilerek uygulanması ile mümkün olacaktır.

Vergi politikasında çeşitli sınıflandırmalar kullanılsa da en kapsayıcı olanı dolaylı-dolaysız vergi ayırımıdır. Dolaylı ve dolaysız vergileri birbirinden ayıran en önemli fark, verginin ödenmesinde aracı bir mükellefin olup olmaması ile ilgilidir. Vergi, asıl vergi mükellefi olarak düşünülen kişinin iktisadi unsurundan alınıyorsa dolaysız (vasitasız), mükelleflerin katlandıkları vergi yüklerini başkalarına devretmesi yani yansıtması durumunda ödedikleri vergiler ise dolaylı vergi niteliğindedir.

Ekonomik etkileri bakımından analiz edilen vergiler, büyüme yazınında daha çok vergi indirimlerinin etkinliği üzerine yoğunlaşmıştır. Bu alanda arz-yönlü (içsel büyüme modeli) iktisatçıların savları; vergi indirimleri ile üretimin ve toplam vergi gelirlerinin artacağı şeklindedir (Aktan, 1991:35-36). Buna göre vergi indirimleri uzun dönemde bireylerin tüketim yerine tasarrufa yönelmelerini ve boş durma yerine çalışmaya yönelmelerini sağlayarak vergi gelirlerini ve toplam piyasa üretimini arttıracaktır. Vergi oranlarının indirilmesi görece fiyatları pozitif şekilde etkileyecek ve bu etki büyüme sağlayacaktır (Temiz, 2008, s. 3).

Vergilerin büyüme üzerindeki etkileri, bu etkilerin geçici mi yoksa kalıcı mı olduğu ana tartışma konularından biridir. Bu tartışmaların tarafı olarak iki büyüme teorisi ortaya çıkmıştır. Bu iki ekol, öncülüğünü Solow (1956)’un yaptığı dışsal büyüme teorisi (neo-klasik iktisat) ile Barro (1991), King ve Rebelo (1990) ile Lucas (1990) gibi iktisatçıları tarafından

savunulan içsel büyüme teorisidir. Neo-klasik iktisatçılar ile içsel büyüme teorisyenleri, büyümenin ülkenin tasarruf oranları, nüfus artış hızı ve maliye politikası araçlarına karşı ne yönde etki göstereceğine dair farklı savlar dile getirmektedir (Karras , 1999, s. 178).

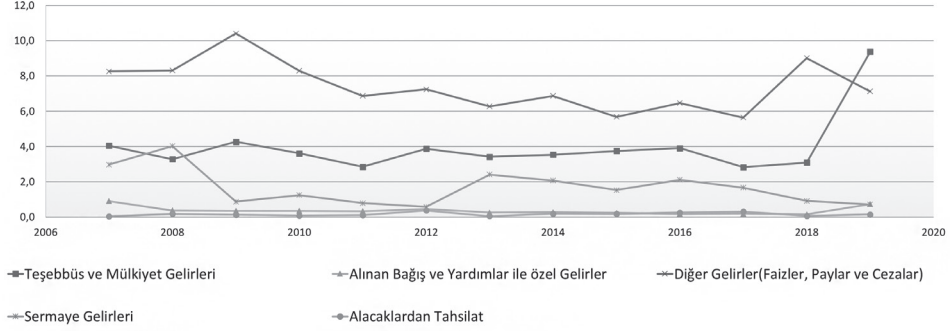
Dışsal büyüme modelleri kapsamında Solow (1956); iktisadi ve mali büyüklüklerin kişi başına üretimin durağan durum düzeyinde sürekli bir değişikliğe neden olmasına rağmen, ekonominin durağan durum büyüme oranı üzerinde sürekli etkide bulunamayacağını ifade etmiştir. Solow’un tam rekabet varsayımı altında, azalan verimli girdiler, ölçeğe göre sabit getiri ve dışsal teknolojik ilerlemelerini büyüme ile nedensellik içine oturtan dışsal büyüme modelinde, vergilemenin etkisi sınırlı olarak kabul edilmiş ve büyüme rakamları ile arasında olacağı varsayılan nedensellik bağı reddedilmiştir. Romer(1986) ve Lucas(1990) tarafından geliştirilen içsel büyüme teorisi ise, Solow modelin büyüme tahlilindeki zayıflıklara işaret ederek, piyasada mevcut ekonomik güçler tarafından şekillendirildiği düşünülen büyüme kavramının, kamu ve ekonomik birim kararlarının etki alanı içinde olduğunu savunmuştur (Durkaya ve Ceylan, 2006, s. 80).

Türkiye özelinde yapılan büyüme ve vergi ilişkisini inceleyen çalışmalarda genellikle yıllık verilerin kullanıldığı görülmüş, öncül çalışmalardan farklı olarak etkinin hızını görebilmek amacıyla, bu çalışmada çeyreklik veriler kullanılarak ve dolaylı-dolaysız vergi ayrımı gözetilerek analiz yapılmıştır. Analizde 2006:1-2020:3 çeyreklik veriler kullanılmıştır. Türkiye literatürüne bakıldığında, vergi kavramı çoğunlukla bütünsel olarak ele alınmış, dolaylı-dolaysız vergi gelirleri şeklinde vergi bileşenlerine değinen çalışmaların az sayıda olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmamızın dolaylı-dolaysız vergilerin büyüme ilişkisini çeyreklik veriler üzerinden modellemesi ile literatüre farklı bir katkı sunulmuş olacaktır. Çalışmada ADF ve PP birim kök testleri ile durağanlık sınaması yapılmış, hata düzeltme modeline dayalı nedensellik testinin ardından serilerde farklı seviyelerde durağanlık nedeniyle ARDL eşbütünleşme testi yapılmıştır. Son olarak değişkenlerin kendi ve birbirleri üzerine etkilerine bakmak için etki-tepki fonksiyonları uygulanmıştır.

2. Vergi-Büyüme Etkileşimi

Bir ülkedeki üretim çeşitliliğini, faktör ve mal fiyatlarını belirleyen öncül etkenlerden biri vergidir. Vergileme yoluyla ekonomik birimlerin iktisadi davranışlarına müdahale edilebilmesi, büyüme ile vergi arasında ilişki oluşmasına neden olmaktadır. Kamu ekonomisinin yürütülmesindeki temel prensip, serbest piyasa ekonomisinin fayda ölçütünün aksine kamu hizmetlerinden yararlanmada, sebep-sonuç ve maliyet bağı aranmaksızın kamu finansmanının kaynak yapılmasıdır. Kamu finansmanında para basma ve borçlanma gibi politikalarının yıpratıcı etkisi, vergi gelirlerinin diğer finansman türlerine göre daha dinamik yapıya kavuşmasını sağlamıştır. Kamu finansmanı için bütçe gelir kalemlerinden olan; vergi, harç, şerefiye ve resimler nakdi olarak tahsil edilen kalemlerdendir. Vergi dışı gelir kalemleri ise bağış ve yardımlar ile özel gelirler, sermaye gelirleri, teşebbüs ve mülkiyet gelirleri, faiz-pay-ceza gruplarını kapsayan diğer gelirlerdir. Şekil 1 Türkiye’de 2007-2019 vergi hariç bütçe gelir bileşenleri ve toplam gelirler içindeki oranı göstermektedir.

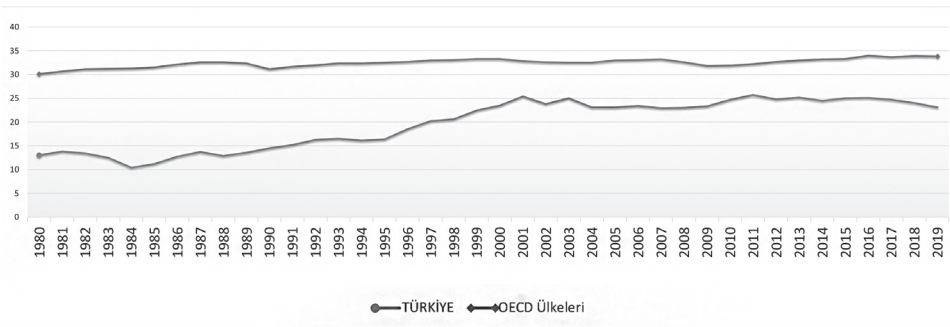
Şekil 1: Bütçe Gelir Bileşenleri (%)



Kaynak: (T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2020).

Türkiye’de 2007-2019 döneminde bütçe gelirlerinde en büyük pay ortalama %85 ile vergi gelirlerine aittir. 2019 yılı vergi gelirlerinin toplam bütçe gelirleri içindeki payı %81.9 olarak gerçekleşmiştir (T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2020). Diğer gelirlerin bütçe içindeki gerçekleşme oranları 2019 yılı itibariyle; teşebbüs ve mülkiyet gelirleri %9.4, faiz, pay ve cezalar %7.1, alınan bağış, yardım ve özel gelirler %0.7, sermaye gelirleri %0.7 ve son olarak alacaklardan tahsilat %0.2 pay almaktadır. 2018 bütçe gelirlerinde %3.1 olan teşebbüs ve mülkiyet gelirleri payı 2019 yılında üç katına çıkmış ve %9.4 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de bütçe gelirleri içinde vergi gelirinin payı %85’lerde olmasına karşın, 2019 yılında vergi gelirleri/GSYİH oranı OECD ülkelerinde %33.8 iken, Türkiye’de bu oran %23.1’dir. Bu durum Türkiye’de vergi dışı gelirlerin düşüklüğünü göstermektedir. Vergi gelirleri/GSYH payı, finansman için dış kaynak gereksinimine ne kadar ihtiyaç duyulduğunun da göstergesidir. Şekil 2’de 1980’den itibaren vergi gelirlerinin GSYH içindeki ağırlığı verilmiştir.

Şekil 2: Vergilerin GSYH İçindeki Payı Bakımından Türkiye OECD Ülkeleri Karşılaştırması (%)



Kaynak: (Organisation for Economic Cooperation and Development, 2020).

Bireylerin mali güçleriyle orantılı vergi sistemi ilkesi gereğince gelir, tüketim ve servet üzerinden alınan vergiler önem arz etmektedir. Kişisel gelir vergisi, ödeme gücü prensibine göre en az geçim indirimi, artan oranlılık ve ayırma ilkesi gibi uygulamaları ile diğer vergi çeşitlerinden ayrılmaktadır. Gelir vergisi, gelirin yeniden dağıtılmasında en etkili vergi yöntemidir. Diğer vergi gelirleri ile kıyaslandığında toplam vergi gelirleri arasında küçük paya sahip olan servet vergisinin gelirin yeniden dağıtımını etkisi ise sınırlıdır. Gelir vergilerinde, verginin şahsileştirmesi ilkesi uygulanarak yansıtılması kolay olmayan, tahsil zamanı ve mükellefi belli hale getirilerek ödeme gücü dikkate alınırken, tüketim vergilerinin kimler tarafından sahiplenileceği belirsiz ve yansıtılması kolay olduğu için ödeme gücü ve gelirin yeniden dağıtılması konularında zayıf kalmaktadır.

Vergi; gelir, servet, tüketim gibi konularına göre ayırımın yanı sıra dolaysız ve dolaylı vergiler şeklinde de ayırma tabidir. En çok ifade edilen şekliyle; fert ve kurumları doğrudan hedef alan vergiler dolaysız, fert ve kurumların bu güçlerini dolaylı olarak hedef alan vergiler ise dolaylı vergi kapsamında tanımlanmaktadır (Turhan, 1998, s. 98). Kısaca tüketim üzerinden alınan vergi dolaylı yolu temsil ederken, gelir ve servet üzerinden alınan vergiler doğrudan ya da dolaysız vergileri ifade etmektedir. Dolaylı ve dolaysız vergilerin birbirine göre farklılıkları Tablo 1’ de özetlenmiştir.

Tablo 1: Dolaylı ve Dolaysız Vergilerin Özellikleri

Dolaysız Vergiler	Dolaylı Vergiler
Artan oranlılık ve en az geçim indirimi gibi teknikler uygulanabilir.	Tek oranlı vergi tarifesi daha fazladır. Az da olsa artan oranlılık ve en az geçim indirimi gibi teknikler uygulanabilir
Tahsilatı uzun zamanda yapılır.	Kolay ve kısa zamanda tahsil edilir.
Dikey adalet vardır.	Yatay adalet vardır.
Yükümlü psikolojisi açısından olumsuz etkiye sahiptir	Yükümlü psikolojisi açısından daha olumlu etkiye sahiptir.
Vergiden kaçınma ve vergi kaçırmanın yolları bulunmaktadır.	Vergiden kaçınma ve vergi kaçırma ihtimali düşüktür.

Kaynak: (Kıyıcı, 2019, s. 566).

Ödeme gücü, gelirin yeniden dağıtılması gibi sosyal yapıyı ilgilendiren kavramlarla ilişkilendirilen dolaylı ve dolaysız vergi kavramı, bireylerin ödeme gücü veri alındığında vergi adaleti kapsamında ana konulardan olmuştur. Vergide adalet kavramı “yatay adalet” ve “dikey adalet” olarak başlıklandırılmaktadır. Benzer ödeme gücüne sahip bireylerin, ödenen vergi tutarlarını eşitleyen sistem “yatay adalet” olarak adlandırılırken, farklı ödeme gücüne sahip bireylerin toplumdaki gelir düzeyi dikkate alınarak vergilendirilmesine ise “dikey adalet” denmektedir. Bu yönüyle ödenen vergi miktarları bireylerin ödeme gücü ile eşitlenerek salt rakamsal olarak değil, sosyal eşitlik ilkesi üzerinden de adalet sağlanmış olacaktır. Dikey adalet dolaysız vergilerle gerçekleşme imkânına sahipken, yatay adalet ise dolaylı vergilerle sağlanmaktadır.

3. Büyüme Teorilerinde Vergi Yaklaşımları

3.1 Dışsal Büyüme Teorisinde Vergi Kavramı

Harrod-Domar modelinde ele alınan varsayımlar (tüketim ve yatırım olmak üzere iki faktörlü ele alınan piyasalarda sadece tek malın üretilmesi, parasal fiyatların para varsayımının reddedilmesi nedeniyle bulunmaması, ekonomik faaliyetlerde devletin yerine karar birimlerinin tamamen özel birimlerden teşkil edilmesi, ticari ve finansal açığın olmadığı kapalı ekonomi varsayımı ve gelişmiş ülke dışındaki ülke ekonomileri hakkında büyüme kavramını açıklamada yetersiz kalması vb.) çeşitli eleştiriler almıştır. 1950’lilerden itibaren klasik iktisadi görüş çerçevesinde tam rekabet ve tam istihdamı esas alan ve Harrod-Domar modelinin açıklarını gidermek amacıyla yeni çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar da esas alınan prensipler; üretim faktörlerinin paylarının üretim faktörlerinin marjinal verimliliğine göre belirlenerek, emek ve sermaye arasında ikame varlığı kabul edilmiştir. Üretim faktörlerinde azalan marjinal verim söz konusudur ve teknoloji dışsaldır. Bu çalışmalar literatürde neo-klasik büyüme teorileri veya Solow ve Swan gibi iktisatçıların önemli katkıları sebebiyle Solow büyüme teorisi olarak yer almıştır (Turan, 2008, s. 27).

Büyüme ile kamu politikalarının direkt bağına reddeden Neo-klasik/Solow büyüme teorisinde; buna gerekçe olarak beşerî sermayenin verimlilik değişiminin reddedilmesi yatmaktadır. Böylelikle kişi başına üretimdeki artış doğrudan ve aynı oranda kişi başı sermayeyi arttıracak, oluşan bu dengeli büyüme modelinde kişi başına gelir ve tüketimdeki artış oranı teknolojik gelişme hızına endekslenecektir. Kişi başına gelir artışı üzerinde teknolojik gelişme tek etken olacaktır. Denge durumunda yakalanan büyüme hızı böylelikle tasarruf eğilimine kayıtsız kalarak dışsal değişkenlere bağlanmış olacaktır. Modelde nüfus artışı ve teknolojik değişim dışsal olarak kabul edilmiştir (Ercan, 2002, s. 130).

3.2 İçsel Büyüme Teorisinde Vergi Kavramı

İçsel büyüme modelinin temeli büyük ölçüde Romer (1986) ve Lucas (1990)’ın çalışmalarına dayanmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar, büyümenin ekonomik sistemin kendi iç işleyişinde bir takım faktörlerin etkileşimiyle içsel olarak gerçekleştiğini savunarak neo-klasik ekolden farklarını ortaya koymuşlardır (Ercan, 2002, s. 130).

İçsel büyüme teorisi; gelir vergilerinde gerçekleştirilecek artışların, büyüme üzerinde azalışa neden olacağını iddia etmektedir. Bu azalışın seviyesi vergilendirilen fiziksel sermaye faktörünün beşerî sermaye faktöründe kullanılmak üzere ikame edilip edilmediğine göre farklılaşmaktadır. Vergi politikasının etkileri durağan durum reel faiz oranında kendini göstererek büyüme oranını değiştirmektedir. Vergi konusu olan fiziksel sermayede ikame imkânı varsa, verginin büyüme oranlarındaki etkisi o derece kısıtlanmış olacaktır. Vergilemenin teorik düzlemde büyüme ile ters orantılı olacağının ortaya konması, pratikte yüksek vergili ülkelerin düşük büyüme rakamlarına sahip olması gerektiği anlamı taşımaktadır (Rebelo, 1991, s. 512). Tasarruf oranları, vergi oranları gibi politikalar uzun dönem büyüme oranını etkilemektedir. İçsel büyüme teorilerinin beşerî sermaye veya teknolojik gelişme gibi kavramları öncülleyen çeşitli modelleri olmakla birlikte, teorinin vergi politikaları konusundaki savı, her model için istikrarlı bir vergi büyüme ilişkisinin varlığıdır.

Türk, Mehmet Mert ve Salih Barışık (2021); “Türkiye’de Vergi ve Büyüme Etkileşiminde Dolaylı-Dolaysız Vergi Ayrımı”, *Efil Journal*, Cilt 4, Sayı 13, s. 42-65

Büyüme ve vergi ilişkisinde temel tartışma vergi değişimine büyümenin uzun dönemde vereceği tepkidir. Kısa dönemde vergilerin tasarruf ve yatırım eğilimleri üzerinden ekonomiye etkisi hakkında hem içsel büyüme teorisyenleri hem de dışsal büyüme teorisyenleri ortak görüşe sahiptir. Ancak, neo-klasik iktisat, azalan verimler varsayımından hareketle faktör bileşimini (sermaye/emek oranını) değiştiremeyeceği için vergi politikalarının uzun dönem büyüme üzerinde etkili olmayacağını iddia etmiştir (Ünlükaplan ve Arısoy, 2011). Neo-klasik iktisatçılara göre uzun dönem büyüme oranları; sadece nüfus artışı ve teknolojik ilerleme gibi dışsal etkenlerin bir sonucudur (Kneller, vd. 1999, s. 172).

İçsel büyüme teorileri neo-klasik ekolün ortaya koyduğu savlara tepki olarak büyüme oranlarının uzun dönemde içsel değişkenlerce belirlendiğini savunmaktadır. İçsel değişkenler ve büyüme arasındaki pozitif ilişkinin kabulü, maliye ve vergi politikalarının büyüme üzerinde uzun dönemli etkileri olacağına da kabulü anlamı taşımaktadır (Bleaney, vd. 2001, s. 39).

3.3 Türkiye’de Büyüme ve Vergi Büyüklükleri

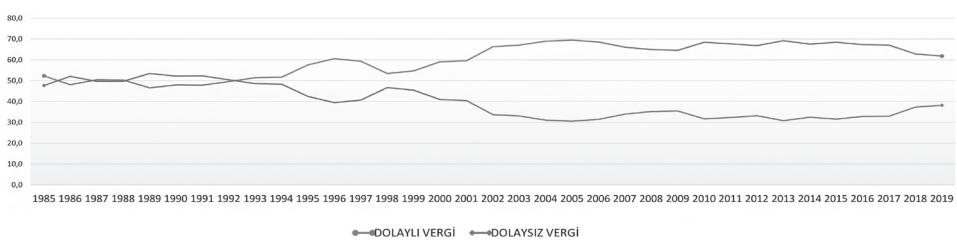
Gelişmiş ülkelerde vergi gelirleri içinde doğrudan vergilerin payı yüksek iken, gelişmekte olan ülkelerde (GOÜ) tam tersidir. 2019 yılı OECD verilerine göre gelişmiş ülkelerde (G20 ülkeleri) dolaylı vergiler toplam vergilerin %26’sını, GOÜ kategorisindeki Türkiye’de ise %38’den fazlasını oluşturmaktadır. OECD veri tabanına yansımayan ÖTV vergisinin rakamlara eklenmesi ile bu oran %60’lara çıkmaktadır. Gelir vergisi açısından bakıldığında Türkiye’de toplam vergi gelirlerinin %16’sını oluşturan gelir vergilerinin gelişmiş ülkeler (G20) ortalaması %28’den fazladır. Bu konuda Amerika Birleşik Devletleri %42 ile ilk sırada yer alırken, OECD ortalaması ise yaklaşık %23 civarındadır (OECD, 2020).

Türkiye’de dolaysız vergi oranının düşük olma nedeni gelir üzerinden alınan vergilerdeki uygulama güçlüklerine karşın, dolaylı vergilerin uygulanmasının daha objektif ve dönütlerinin daha çabuk alınabiliyor oluşu, kişilerin bu vergiler hakkında düşük farkındalıklara sahip olması ve vergi uygulayıcılarına karşı daha kayıtsız yaklaşımlarıdır. Dolaylı vergilerin GOÜ’lerde payının yüksek olması ekonomik gelişmişlik ile ilgilidir ve tam olarak yerleştirilemeyen vergi sistemleri nedeniyle dolaysız vergiler etkin şekilde kullanılmamaktadır (Ataç, 1999).

1985 yılında uygulamaya başlanan katma değer vergisi (KDV) ile toplanan vergi gelirlerindeki dolaylı vergi-dolaysız verginin oransal dağılımı değişmiştir. O tarihe kadar yüzdelik olarak dolaysız vergilerin vergi bileşenleri arasındaki temel gelir kalemi olma özelliği yerini dolaylı vergilere bırakmıştır. 1985 ve 1992 yılları arasında kısa süreli dalgalanma yaşansa da yıllar geçtikçe dolaylı vergiler toplam vergi gelirleri içinde istikrarlı artışını sürdürmüştür.

Türk, Mehmet Mert ve Salih Barışık (2021); “Türkiye’de Vergi ve Büyüme Etkileşiminde Dolaylı Dolaysız Vergi Ayırımı”, *Efil Journal*, Cilt 4, Sayı 13, s. 42-65

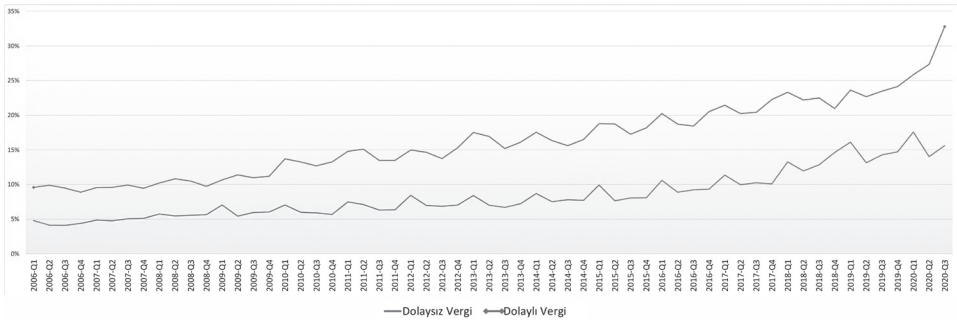
Şekil 3: Toplam Vergi Gelirlerinin Dağılımı (%)



Kaynak: (T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2020).

Şekil 3’te verilen Türkiye ekonomisinde gerçekleşmiş vergi kompozisyonlarında 1992 yılından sonra dolaylı vergilerin payının dalgalı artışının 2017 yılından sonraki azalma eğilimi dikkat çekmektedir. Şekil 4’de vergi bileşenlerinin GSYH içinde kapladığı yüzdelik paylar verilmiştir:

Şekil 4: Dolaylı ve Dolaysız Vergilerin GSYH Payları (%)



Kaynak: (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2020).

Şekil 4’de verilen çeyreklik veriler yanında, Mevsimsellikten arındırılmış bir önceki yıla kıyasla gerçekleşmiş büyüme rakamları ile vergi gelirlerinin bir bütün olarak GSYH içinde ki yüzdesi Şekil 5’de yıllık verilerle sunulmuştur:

Şekil 5: Türkiye’de Vergi Gelirleri/GSYH ve Büyüme (%)



Kaynak: (Organisation for Economic Cooperation and Development, 2020)

Şekil 5’de görüleceği üzere vergi gelirleri/GSYH istikrarlı bir seyir izliyorken, büyüme rakamları rijit dalgalanmalara sahiptir. Türkiye’de büyümenin, vergilerin GSYH içindeki oransal dağılımına karşı duyarsız olduğu görülmektedir. Bahçekapılı (2015), Türkiye’de kısa vadeli sermaye hareketleri ve cari açıklar başta olmak üzere, kamu açıkları, reel faiz ve enflasyon gibi değişkenlerin büyüme sürecini istikrarsız kıldığını ifade etmiştir. 2001 ve 2009 yıllarında gerçekleşen ekonomik küçülmenin yanında 2011 sonrası yaşanan dalgalı seyirde dış finansman bağımlılığının etkisi de dikkate alınmalıdır. Sermaye girişlerinde gerçekleşen dalgalanmaların, büyüme üzerinde dalgalanmalar yarattığı görülmektedir (Bahçekapılı, 2015, s. 122). Vergi gelirlerinin büyüme üzerinde belirleyici etkiye sahip olmamasında vergi gelirlerinin yatırım harcamalarından ziyade kamu harcamaları finansmanında kullanılmasının etkisi vardır.

4. Literatür Özeti

Neo-klasik büyüme modelinin vergi gelirleri ve büyüme ilişkisini ilk tahlil eden Solow (1956)’dur. Solow çalışmasında durağan durumda, büyümenin vergi politikalarından etkilendiğini ifade etmiştir. Neo-klasik büyüme modeli sırasıyla Harberger (1964), Engen ve Skinner (1996), Mendoza, vd. (1997), Karras (1999)’ nin yaptıkları çalışmalarla desteklenmiştir. Mashkoor, vd. (2010), Pakistan için 1973-2008 döneminde uzun dönemde bir nedensellik ilişkisine rastlamamışken, kısa dönemde dolaysız vergilerden büyümeye doğru pozitif nedensellik sonucuna ulaşmışlardır.

İçsel büyüme teorisyenleri ise neo-klasik modelin aksine, uzun dönem büyüme oranlarının içsel olarak belirlendiği tezini ileri sürmektedir. Chairman (1997), Gober ve Burns (1997), Mamatzakis (2005), Lee ve Gordon (2005) ve Çevik ve Oh (2013) vergi gelirleri ve büyüme arasında uzun dönemli ilişkiyi saptayarak, vergi indirimlerinin ve vergi bileşenleri içinde dolaylı vergi türlerinin ağırlığının artırılmasının büyümeye pozitif katkı yaptığını savunmuşlardır. King ve Rebelo (1990), Barro (1991), Milesi-Ferrett ve Roubini (1995), Arin vd. (2011), Ahmad, vd. (2016) ise düşük vergi oranlarının ancak büyümeye pozitif katkı yapabileceğini savunarak yine uzun dönemli ilişkinin varlığına işaret etmişlerdir. Razin ve Yuen (1996), Widmalm (2001), G7 ve OECD ülke verilerini kapsayan çalışmalarda vergi gelirlerinden büyümeye tek yönlü negatif nedensellik tespit etmişlerdir. Branson ve Lovell (2001), Yeni Zelanda için reel büyüme oranını maksimize edecek vergi yükü (vergi gelirleri/GSYH) ve vergi karışımını (dolaylı vergiler/doğrudan vergiler) hesapladıkları çalışmalarında; %22.5 vergi yükü ve %0.54 (toplam vergi gelirlerinin %65’inin dolaylı vergilerden oluşması demek) oranında gerçekleşecek vergi karışımının, GSYH’yi %17 arttıracığını tespit etmişlerdir. Dolaylı ve dolaysız vergi ayrımına giden çalışmalardan Wet, vd. (2005), Anastassiou ve Dritsaki (2005) Güney Afrika ve Yunanistan üzerine yaptıkları çalışmalarda; dolaysız vergiler ve büyüme arasında tek yönlü ve negatif bir ilişkinin varlığını saptamışlardır.

Zeng ve Du (2003), Schumpeterian büyüme modelini esas alan çalışmada transfer harcamalarına kaynak sağlayan sermaye, işgücü ve tüketim vergilerinin büyümeyi negatif

etkileyeceğini vurgulamışlardır. Vergi gelirlerinin dağılımının, vergi-büyüme etkileşiminde önemli olduğunu vurgulamış ve transfer harcamalarına ayrılacak vergi gelirlerinin azaltılması ile vergi-büyüme etkileşiminde negatif etkinin kısıtlanacağını saptamışlardır. Arnold vd. (2011), 21 OECD ülkesinde 1971-2004 döneminde taşınmaz mal vergilendirmelerinin en ideal vergi türü olduğunu, kurumlar vergisinin ise büyüme negatif etkisinin en yüksek olduğunu, dolaylı vergilerin büyüme negatif etkisinin olmadığını saptamıştır.

Türkiye’de vergi ve büyüme ilişkisini analiz eden çalışmaları, çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edenler ve tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edenler şeklinde gruplandırmak mümkündür. Mucuk ve Alptekin (2008), Çevik (2015) dolaysız vergiler ile büyüme arasında kısa dönemde tek yönlü negatif ilişki saptarken, uzun dönemde çift yönlü nedensellik saptamışlardır. Durkaya ve Ceylan (2006), Göçer, vd. (2010), Terzi ve Yurtkuran (2016) ise çalışmalarında dolaysız vergiler ile büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi saptamışken dolaylı vergiler ile büyüme arasında nedensellik bağı olmadığını tespit etmişlerdir.

Açıkgöz (2008), 1968-2006 döneminde dolaysız vergiler ve büyüme arası nedensellik ilişkisini tek yönlü, Ünlükaplan ve Arısoy (2011) ise nedensellik ilişkisini dolaylı vergilerden büyüme doğru pozitif ve yine tek yönlü olarak saptamışlardır. Mangır ve Ertuğrul (2012) ve Organ (2017) çalışmalarında vergi yüküne değinmiş ve vergi yükünün artmasının uzun dönemde büyüme üzerinde negatif etkiler yaratacağını belirtmişlerdir. Altınar ve Çalçalı (2019), 1961-2017 döneminde Hatemi-J asimetrik nedensellik testi ile yaptığı çalışmada vergi gelirleri ve büyüme arasındaki ilişkiyi pozitif şoklar açısından büyümeden vergi gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik olarak saptamış ancak negatif şoklar ve değişkenler açısından nedensellik ilişkisinin kurulamadığını ifade etmiştir.

Helhel ve Demir (2012); 1975-2011 dönemi için dolaylı-dolaysız vergiler ile büyüme arasındaki ilişkiyi analiz ederken etki-tepki fonksiyonlarından faydalanmış ve dolaysız vergilerin ikinci dönemden itibaren GSYH’yi negatif etkileyeceğini, dolaylı vergiler için ise dördüncü döneme kadar pozitif tepki vererek dönem sonuna doğru tepkisel anlamlılığı kaybettiğini saptamışlardır. GSYH’deki değişimlerin ise %26 oranında dolaysız vergiler, %3 oranında dolaylı vergiler tarafından gerçekleştirildiğini tespit etmişlerdir. Polat (2019), 1960-2018 dönemi için vergi gelirlerinde gerçekleşecek %1’lik bir artışın milli geliri %0.97 oranında arttırdığını saptamıştır. Dolaylı ve dolaysız vergi geliri etkileri ayrı ayrı tahlil edildiğinde ise; milli geliri, dolaylı vergilerdeki %1’lik artışın %0.53, dolaysız vergilerdeki %1’lik artışın ise %0.43 oranında arttırdığını ifade etmiştir. Özpençe ve İdikut (2017); kamu harcamaları, vergi gelirleri ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. 1980-2015 dönemi için büyüme ve vergi gelirleri, kamu harcamalarının nedeni iken, kamu harcamaları ve vergi gelirleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi saptamıştır. Yaptığı analizde vergisel teşvikler yoluyla kamu yatırım harcamalarının arttırılmasının büyüme de arttırdığını vurgulamıştır.

Literatür incelendiğinde Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda, etki-tepki fonksiyonlarının kullanımının sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu çalışmada vergi bileşenleri olarak dolaylı ve dolaysız vergilerin büyüme ile olan ilişkisi ve bunun derecesini ifade eden etki-tepki

fonksiyonlarından yararlanılarak analiz yapılmıştır. Böylelikle saptanan uzun dönemli ilişkinin model değişkenleri arasındaki birbirlerinden etkilenme dereceleri tahlil edilebilmiştir.

5. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

3.1 Veri Seti

Çalışmada 2006:1 ve 2020:3 dönemine ait çeyreklik veriler kullanılmıştır. Ampirik analizde dolaysız (DZ) ve dolaylı (DY) vergilerin kümülatif toplamları ile mevsim etkisinden arındırılmış cari fiyatlarla harcamalar yöntemiyle gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH) değeri kullanılmıştır. Dolaylı ve dolaysız vergiler; Merkez Bankası elektronik veri dağıtım sisteminden (EVDS), GSYH ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanından alınmıştır. Ampirik analiz için E-views 10 ekonometri paket programından yararlanılmıştır. Çalışmada değişkenlerin önündeki “D” ilgili değişkenin birinci derece farkının alındığını, “LN” ise logaritmik işleme tabi tutulduğunu ifade etmektedir.

5.2 Ekonometrik Yöntem

5.2.1 Augmented Dickey-Fuller ve Phillips and Perron (1988) Testleri

Sahte regresyonun varlığı t ve f istatistiklerinin anlamlılığını kaybetmesine yol açacağından, sahte regresyon ilişkisinden kaçınmak için öncelikle bu değişkenlerin birim kök taşıyıp taşımadıkları araştırılmıştır. Bunun için Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller) ve Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen Phillips-Perron birim kök testleri uygulanmıştır. ADF regresyon modeli formülü aşağıdaki gibidir (Enders ve Granger, 1998, s. 305-309):

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \beta t + \varepsilon_t \quad (5.1)$$

Yukarıdaki denklemde Y ; durağanlık testine konu olan değişkeni, Δ birinci derece fark operatörünü, ε ise hata terimlerini göstermektedir. Yapılan ADF birim kök testi için iki hipotez kurulmuş olup bunlar; $H_0 : \alpha_1 = 0, H_1 : \alpha_1 < 0$. Birim kökten arındırma işlemi (Durağanlık şartının sağlanması) H_0 hipotezinin reddedilmesi ile mümkündür. Durağanlık sınaması için başvuru t-istatistik değerleri, kritik değerler olarak kabul edilir ve McKinnon tarafından hesaplanmıştır.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 trend + \alpha_2 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.3)$$

Analizde, hem sabitli ve trendli hem de sabitli-trendsiz modeller esas alınmıştır. (5.2) ve (5.3) numaralı regresyon denklemlerindeki Y ; durağanlık testine konu olan değişkeni, “ Δ ” birinci derece fark operatörünü, ε ise hata terimlerini ifade etmektedir. Hangi gecikmelerin regresyon denkleminde alınacağına karar verilirken Akaike (AIC) bilgi kriteri kullanılmıştır. Phillips ve Perron (1988) testi ve hipotez testlerinin regresyon denklemlerle aşağıdaki gibidir (Phillips ve Perron, 1988, s. 338):

Türk, Mehmet Mert ve Salih Barışık (2021); “Türkiye’de Vergi ve Büyüme Etkileşiminde Dolaylı-Dolaysız Vergi Ayırımı”, *Efil Journal*, Cilt 4, Sayı 13, s. 42-65

$$Y_t = \alpha_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (5.4)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 (t - T/2) + \varepsilon_{2t} \quad (5.5)$$

Her iki test için test istatistiğinin kritik değerlerden daha büyük olması, temel hipotez olan birim kök varlığının reddedilmesi serilerin durağan olduğu anlamına gelmektedir.

5.2.2 Hata Düzeltme Modeline Dayalı Granger Nedensellik Testi

Uzun dönem ilişkisi tahmin edildikten sonra, değişkenler arasındaki kısa süreli ilişkiyi incelemek için hata terimleri ile serilerin fark değerlerini temel alan Hata Düzeltme Modeli aşağıdaki gibidir (Δ fark operatörünü, X,Y,Z ise analizde kullanılan değişkenleri ifade etmektedir):

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \alpha_{1t} + \alpha_2 EC_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{3i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{4i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{5i} \Delta Z_{t-i} \quad (5.6)$$

(5.6) numaralı denklemde EC_{t-1} ile gösterilen değişken hata düzeltme parametresidir. Hata düzeltme katsayısı değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin elde edildiği modelin kalıntılarının bir gecikmeli değerini ifade etmektedir. EC ifadesinin katsayısı kısa dönemde meydana gelen bir şokun etkisinin uzun dönemde ne kadar sürede ortadan kalkacağını ifade etmektedir (Pesaran, Shin ve Smith, 2001).

Hata düzeltme katsayısının anlamlılığı uzun dönem Granger Nedenselliği Gösterirken, bağımsız değişkenlerin gecikmeli katsayılarının anlamlılığı ise Granger nedenselliğin kısa dönemini ortaya koymaktadır. Eş bütünlük testi seriler arasında uzun dönemdeki ilişkinin varlığını saptarken, bu ilişkinin yönü hakkında bilgi vermemektedir. Bu sebeple seriler arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesi için Granger Nedensellik Testi (1969) yapılmıştır. Granger nedensellik testine (1969) göre Y'nin öngörüsü, X'in geçmiş değerleri kullanıldığında X'in geçmiş değerleri kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise X, Y'nin Granger nedenidir. Bu testin yapılması için önce değişkenlerimize ilişkin var modeli kurulmuştur. Daha sonra kurulan var modeli ile Granger nedensellik testi yapılmıştır. Granger nedensellik testi için kullanılan model aşağıdaki şekilde belirlenmiştir (Özpençe İdikut, 2017, s. 38);

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k1} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k2} \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.7)$$

$$X_t = x_0 + \sum_{i=1}^{k3} x_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^{k4} \delta_i Y_{t-i} + v_t \quad (5.8)$$

Granger nedensellik analizi, yukarıdaki modellerde hata teriminden önce yer alan bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayılarının grup halinde sıfıra eşit olup olmadığı test edilerek yapılır. (5.7) nolu denklemdeki β_i katsayıları belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı bulunursa, X'in Y'nin nedeni olduğu sonucuna varılır. Aynı şekilde (5.8) nolu denklemde δ_i katsayılarının belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı olması da Y'nin X'in nedeni olduğunun göstergesidir. Bu durumda Y ile X arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi var demektir. Sadece (5.7) nolu denklemdeki β_i katsayıları sıfırdan farklı ise X'den Y'ye doğru tek yönlü, sadece (5.8) nolu denklemdeki δ_i katsayıları sıfır-

dan farklı ise Y'den X'e doğru tek yönlü nedensellik vardır. Granger nedensellik testinde nedensellik bağının kurulabilmesi için reddedilmesi gereken hipotezlere ait denklemler şu şekildedir (\rightarrow , ilişkinin yönünü ifade eder):

$$X \rightarrow Y \text{ sağlanması } H_0: \sum_{i=1}^{k_2} \beta_i = 0, Y \rightarrow X \text{ sağlanması } H_0: \sum_{i=1}^{k_4} \delta_i = 0 \quad (5.9)$$

5.2.3 ARDL Eşbütünleme Testi

Değişken ikilileri arasındaki uzun dönem ilişkileri araştırmak amacıyla küçük örnekler için uzun dönem katsayılarının tutarlı ve sapmasız olması ile birlikte serilerin hangi seviyede durağan olduğu veya parçalı bütünlüğe olduğu fark etmeksizin uygulanabilen ARDL eşbütünleşme testi uygulanmıştır. ARDL modeli yaklaşımı, Pesaran, Shin ve Smith (2001)'in yaptıkları çalışmalar sonucu geliştirilmiştir.

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını sınavan ARDL sınır testi yaklaşımında ilk olarak; kısıtlanmamış hata düzeltme modeli (unrestricted error correction model) kurulup, bağımlı ve bağımsız değişken gecikmelerine F testi uygulanmaktadır. Sınır testi yapıldıktan sonra, test istatistiği üst kritik sınırı geçtiğinde kısa ve uzun dönem katsayıları Wald testi (F istatistiği) ile tahmin edilebilmektedir. Modelde hipotezler şu şekildedir;

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0 \text{ (Eşbütünleşme yoktur)}$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0 \text{ (Eşbütünleşme vardır)}$$

Hesaplanan F istatistiği ile Pesaran vd., (2001)'in çalışmalarında asimtotik olarak türetilen anlamlılık düzeyleri ile mukayese edilerek, alt ve üst sınırlar belirlenmiş olur. Eğer hesaplanan; F istatistiği $<$ alt sınır: sıfır hipotezi reddedilemez, eşbütünleşme yok, F istatistiği $>$ üst sınırdan ise: sıfır hipotezi red, değişkenler arasında eşbütünleşme vardır.

F istatistiği kararsızlık bölgesinde yani alt ve üst değerler arasında ise, eşbütünleşme ilişkisine dair bir yorum getirilemeyecektir. Kritik sınırlar belirlenirken küçük değer I(0) büyük değer I(1) değişkenlerinden alınmaktadır. ARDL metodu için eşitlik aşağıdaki gibi yazılmaktadır:

$$\phi(L, p)Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i)X_{it} + u_t \quad (5.10)$$

denklemdaki;

$$\phi(L, p) = 1 - \phi_1 L^1 - \phi_2 L^2 - \dots - \phi_p L^p \quad (5.11)$$

$$\beta_i(L, q_i) = \beta_{i0} L^0 + \beta_{i1} L^1 + \beta_{i2} L^2 + \dots + \beta_{iq} L^q, \quad i=1, 2, \dots, k \quad (5.12)$$

şeklinde ifade edilir ve α_0 sabit katsayı; Y_t bağımlı değişken; X_t açıklayıcı değişken ve L gecikme operatörüdür.

$$Y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \beta_i X_{it} + \varepsilon_t \quad (5.13)$$

Uzun dönem ilişkiyi veren katsayıların tahmini için μ ve β uzun dönem ilişki katsayılarının regresyon denklemleri (5.14)'de verilmiştir:

$$\hat{\mu} = \frac{\alpha_0}{1-(\phi_1+\phi_2+\dots+\phi_p)}, \quad \hat{\beta} = \frac{\beta_{i0}+\beta_{i1}+\beta_{i2}+\dots+\beta_{iq}}{1-(\phi_1+\phi_2+\dots+\phi_p)} \quad i=1, 2, 3, \dots, k \quad (5.14)$$

5.2.4 Etki Tepki Fonksiyonları

Son olarak etki-tepki fonksiyonları ile değişkenlerimizin rassal şoklar karşısında verdikleri tepki analiz edilmiştir. Etki tepki fonksiyonu, iki değişkenli VAR matrisi şeklinde aşağıdaki regresyon denklemleri ile ifade edilmektedir (Barışık ve Kesikoğlu, 2006, s. 70):

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{10} \\ a_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{bmatrix} \quad (5.15)$$

ε_{yt} ve ε_{zt} serileri hareketli ortalama metodu ile yazıldığında;

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y} \\ \bar{z} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \Phi_{11}(i) & \Phi_{12}(i) \\ \Phi_{21}(i) & \Phi_{22}(i) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt-1} \\ \varepsilon_{zt-1} \end{bmatrix} \quad (5.16)$$

denklemin özetlenmiş hali (5.17) numaralı denklemle ifade edilmiştir;

$$x_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \Phi_i \varepsilon_{t-i} \quad (5.17)$$

Hareketli ortalama vektörü (VMA) özellikle y_t ve z_t serilerin etkileşimini incelemek uygun bir araçtır. ε_{yt} ve ε_{zt} ; y_t ve z_t serilerinin tüm zaman yolu üzerindeki etkilerini görebilmek için uygun terimlerdir. Dört terime sahip bu katsayılar kümesi $[\Phi_{11}(i), \Phi_{12}(i), \Phi_{21}(i), \Phi_{22}(i)]$ etki tepki fonksiyonları olarak ifade edilir.

$\Phi_{12}(0)$ etki çarpanı: ε_{zt} 'deki bir birimlik değişimin y_t üzerindeki ani etkisini göstermektedir. $\Phi_{11}(1)$, $\Phi_{12}(1)$ sırasıyla: ε_{yt-1} ve ε_{zt-1} 'deki bir birimlik değişimin y_t üzerindeki bir dönemlik etkisini ifade etmektedir.

6. Çözümleme Sonuçları

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait birim kök testleri sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere ADF birim kök test sonucunda tüm serilerin düzey değerlerinde birim kök barındırdığı tespit edilmiştir. Bunun üzerine birinci farkları (I(1)) alınarak tekrarlanan test sonucuna göre tüm seriler sabitli ve sabitli + trendli modele göre %1 anlamlılık düzeyinde birim kökten arındırılmıştır. Uygulanan PP birim kök testinde ise LN-GSYH'nin I(1) seviyesinde durağan olduğu fakat LNDZ ve LNDY serilerinin düzey değerlerinde de (I(0)) durağanlık koşulunu sağladığı saptanmıştır. Bunun üzerinde PP ve ADF birim kök testleri sonuçları neticesinde tüm serilerin I(1) düzeyleri alınarak birim kökten arındırma işlemi yapılmıştır.

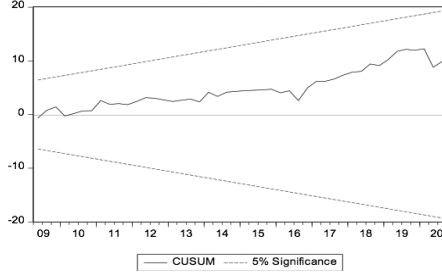
Tablo 2: Birim Kök Testleri Sonuçları

ADF Testi				
Değişkenler		Sabit-Trend yok	Sabit	Sabitli-Trendli
LNGSYH		7.4891 (1.0000)	1.2317 (0.9980)	-1.8313 (0.6764)
LNDZ	DÜZEYDE	3.4596 (0.9998)	0.6202 (0.9891)	-1.9283 (0.6261)
LNDY		2.7826 (0.9984)	0.3408 (0.9784)	-3.5005 (0.0494)
D(LNGSYH)		-1.4551 (0.1346)	-9.6694*** (0.0000)	-9.7505*** (0.0000)
D(LNDZ)	1.FARK	-1.3946 (0.1499)	-3.9633*** (0.0032)	-9.4284*** (0.0000)
D(LNDY)		-1.3185 (0.1711)	-4.2597*** (0.0014)	-4.1578*** (0.0098)
PP Testi				
Değişkenler		Sabit-Trend yok	Sabit	Sabitli-Trendli
LNGSYH		9.2349 (1.0000)	1.4058 (0.9988)	-1.9970 (0.5906)
LNDZ	DÜZEYDE	8.5277 (1.0000)	0.8871 (0.9947)	-5.1804*** 0.0004
LNDY		8.2889 (1.0000)	1.7653 (0.9996)	-4.3750*** 0.0049
D(LNGSYH)		-5.3915*** (0.0000)	-9.6394*** (0.0000)	-9.7505*** (0.0000)
D(LNDZ)	1.FARK	-9.6154*** (0.0000)	-29.9097*** (0.0001)	-29.3652*** (0.0001)
D(LNDY)		-6.1482*** (0.0000)	-8.2857*** (0.0000)	-10.6936*** (0.0000)

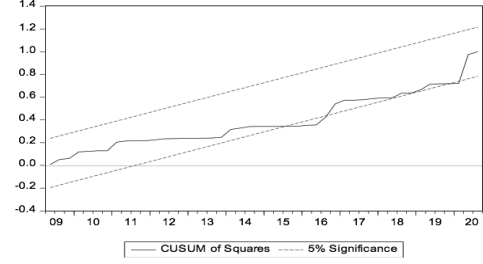
Not: () içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir. *, **, *** sırayla %10, %5, %1 önem düzeyini gösterir.

Uzun dönem modelde yapısal kırılma olup olmadığına bakmak için yapılan CUSUM ve CUSUM-Q test grafikleri Şekil 6 ve Şekil 7’de gösterilmiştir. Hata terimlerinin istenilen güven aralığı içinde kalması, modelde tahmin edilen katsayıların istikrarlı olduğunu, modelde yapısal kırılma olmadığını göstermektedir. Değişkenlerin anlam seviyelerine bakıldığında CUSUM ve CUSUM Q grafikleri, serilerin istikrarlı olduğunu göstermektedir.

Şekil 6: CUSUM Testi



Şekil 7: CUSUM Q Testi



Tablo 3: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Ki-Kare Testi	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
DLNGSYH	DLNDZ	0.082128	2	0.9598
	DLNDY	8.591084	2	0.0136
DLNDZ	DLNGSYH	8.682985	2	0.0130
	DLNDY	33.96429	2	0.0000
DLNDY	DLNGSYH	7.430062	2	0.0244
	DLNDZ	18.72779	2	0.0001

Not: Granger nedensellik testinde gecikme uzunluğu SC istatistiği ve HQ istatistiğinin uygun gecikme uzunluğunu “2” olarak belirlemesinden dolayı iki seçilmiştir.

Tablo 3’de Granger nedensellik testine ilişkin sonuçlar yer almakta olup, serilerin her birisinin bağımlı değişken diğerlerinin bağımsız değişken olması durumuna göre test yapılmıştır. %5 anlamlılık düzeyinde olasılık değerlerine bakıldığında; dolaylı vergiler ve büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Bu sonuca ek olarak büyüme dolaysız vergilerin Granger nedeni iken, dolaylı ve dolaysız vergilerin karşılıklı nedenselliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Dolaysız vergiler ve GSYH arasında ise H_0 hipotezi kabul edilerek, herhangi bir nedensellik bulunamamıştır.

ARDL modelleri bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmelerini içeren en küçük kareler tahmin yöntemidir. Bu sebeple gerek farklı dereceden gerekse aynı dereceden entegre değişkenler için kullanılacak eşbütünleşme testi ARDL’dir (Pesaran ve Shin, 1995).

Tablo 4: ARDL Testi Sonuçları

k	F-İstatistiği	%99 Alt Sınır - %99 Üst Sınır
2	34.24155***	4.13 5
<i>Uzun Dönem</i>	<i>Katsayı</i>	t-istatistik [olasılık]
DLNDZ	0.379156***	3.863060 (0.0003)
DLNDY	0.527616***	5.294451 (0.0000)
C	0.003755	0.768918 (0.4459)
Hata Düzeltme Modeli		
D(DLNDZ)	0.166187***	5.464302 (0.0000)
D(DLNDZ(-1))	-0.176894***	-4.485765 (0.0000)
D(DLNDY)	0.333053 ***	11.67494 (0.0000)
D(DLNDY(-1))	-0.231666***	-4.975044 (0.0000)
D(DLNDY(-2))	-0.083271**	-2.017024 (0.0496)
ECM (-1)	-1.322495 ***	-12.07886 (0.0000)
Diagnostic testler (uzun dönem)	İstatistik (olasılık)	
Otokorelasyon-Breusch-Godfrey LM testi	1.279554 (0.2883)	
Değişen Varyans Heteroscedasticity testi	1.565887 (0.1617)	
Normallik-J-B Normality test	2.517459 (0.284015)	
Ramsey Reset Testi	0.174553 (0.6781)	
F-istatistiği	15.44489 (0.000000)	
R2-Adjusted R2	0.728708 - 0.681527	

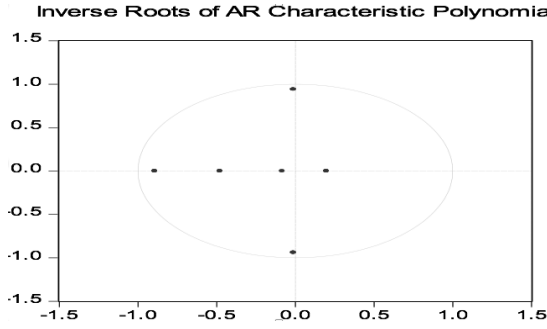
Not: Maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları, Akaike bilgi kriterine göre belirlenmiştir. *, **, *** sırasıyla %10 %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Yapılan sınır testinde $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ (değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi yoktur) şeklindeki boş hipotezin test edilmesiyle değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Buna göre bulunan F istatistiği değeri ile Pesaran (2001) tarafından hesaplanan alt ve üst kritik sınır değerleri karşılaştırılmıştır. F-istatistiğinin %1 anlam seviyesinde üst sınır değerinden büyük olduğu için seriler arasında eşbütünleşmenin varlığı saptanmıştır. Diğer bir ifade ile seriler arasında uzun dönemli ilişki vardır. Çalışmada kurulan ARDL (1,2,3) modeli için otokorelasyon sorununa bakılmış ve Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Testi uygulanmıştır. Olasılık değerine (0.2883>0.01) bakıldığında otokorelasyon olmadığı görülmüştür. Otokorelasyon sorunun olmaması, kurulan modelin istatistiksel olarak iyi bir model olduğu ve modelin yapısal olarak tutarlılığını göstermektedir. Daha sonra Breusch Pagan Godfrey değişen varyans testine (0.1617>0.01 veya 0.05) ve JB normallik testine (0.284015>0.01) bakılmış ve herhangi bir ekonometrik soruna rastlanmamıştır. Model kurma hatası varlığı için Ramsey Reset testi uygulanmış, böyle bir probleme rastlanmamıştır (0.6781>0.01 veya 0.05). Yapılan tüm testler sonucu modelin tutarlı ve tüm varsayımları sağladığı görülmüştür.

Uzun dönemde; dolaysız vergilerin %1 artması büyümede %0.38, dolaylı vergilerin %1 artması ise %0.53 dolaylarında artışa neden olmaktadır. Dolayısıyla uzun dönemde vergi bileşenleri ve GSYH arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Kısa döneme bakıldığında; ECM (hata düzeltme katsayısı) ifadesi kısa dönemde oluşan dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde düzeleceğini göstermektedir. Hata düzeltme katsayısı beklendiği gibi negatif bir değer almış ve katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Hata düzeltme katsayısı “-1.32” olarak hesaplanmıştır. Buna göre kısa dönemde meydana gelen döngüsel sapmaların veya bir önceki dönemde meydana gelen herhangi bir şoktan kaynaklanan uzun dönem ilişki dengesizliğinin bozulması durumunda, bu dengesizliğin yaklaşık olarak bir çeyrekte kısa bir sürede düzeleceği ve uzun dönem patikasına yakınsayacağı anlaşılmıştır. Hata düzeltme modelinde değişkenlerin katsayılarına bakıldığında; kısa dönemde dolaysız vergilerde gerçekleşecek %1’lik artış, büyümeyi %0.17 oranında arttıracaktır. Dolaylı vergilerde kısa dönemde gerçekleşecek %1’lik artış ise büyümeye %0.33 pozitif katkı sunmuş olacaktır.

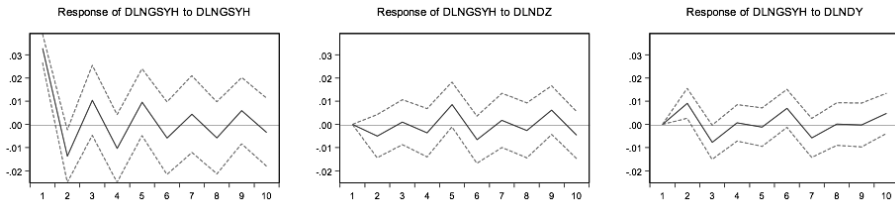
Etki-tepki fonksiyonları aracılığıyla; GSYH, dolaysız vergi ve dolaylı vergi değişkenlerine bir birimlik şok uygulandığında ilgili değişkenlerin hem kendi hem de diğer değişkenin şoklarına karşı gösterdikleri tepkiler ölçülmeye çalışılmıştır. Etki-tepki fonksiyonlarına geçilmeden önce uygun VAR modeli kurulmuş ve AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri Şekil 8’de verilmiştir:

Şekil 8: Ters Birim Kök Sınaması



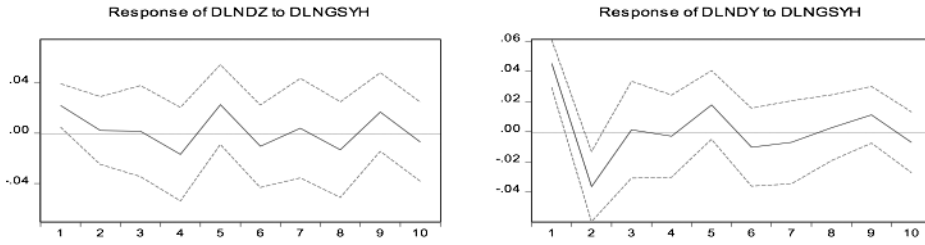
Kurulan VAR modeline ait birim köklerin tümü çemberin içinde olduğu için, kararlı, durağanlık ve istikrar koşulları sağlanmıştır. Ekonomik büyümenin diğer değişkenlere etkilerini gösteren etki-tepki fonksiyonları Şekil 9’da verilmiştir:

Şekil 9: Büyümenin Değişkenlerle Etki-Tepki Sonuçları



Şekil 9’da GSYH serisinde ortaya çıkan bir birimlik şokun GSYH üzerindeki etkisinin geniş bir dalga boyu içermesi büyük oranda GSYH’nin modelde yer almayan değişkenler tarafından etkilendiğini göstermektedir. Büyümenin dolaylı ve dolaysız vergilere etkilerine bakıldığında, dolaylı vergilerin dönem sonlarına doğru dalganın artış trendine girmesi, GSYH’deki şoklarda dolaylı vergilere başvurulduğu göstermektedir. Dolaysız vergiler ise ilk beş dönem sonra dalga boyunun azalış trendine girmesi, GSYH şoklarında tercih edilen politika araçlarından olmadığını göstermektedir. Vergi bileşenlerinin büyüme üzerine etki-tepki fonksiyonları ise aşağıda verilmiştir:

Şekil 10: Vergi Bileşenlerinin Büyüme Etki-Tepki Sonuçları



Şekil 10’da görüldüğü gibi dalga boylarının sınırlı olması nedeniyle model dışı değişkenlerin büyüme üzerine etkileri, dolaylı ve dolaysız vergilerin büyüme üzerine etkilerinden daha şiddetlidir. Bu yönüyle büyümede istikrarın yakalanması vergi gelirlerinin etkinliğinden çok diğer makroekonomik faktörlerin etkilerinin sınırlanması ile mümkündür. Dolaysız vergilerin büyüme üzerine etkileri dördüncü döneme kadar negatif, sonraki dönemlerde ise dalgalı bir seyir izlemiştir. Dolaylı vergiler ise beşinci dönemden itibaren pozitif seyir izlemiştir. Dolaylı vergilerin büyüme üzerine etkilerine bakıldığında, dalga boyunun dikey yapısı ve uzunluğu, hata düzeltme katsayısının ifade ettiği, çeyrek dönemden daha kısa sürede gerçekleşen etkiyi destekler niteliktedir. Dolaylı vergilerin gecikme dönemlerinin kısa oluşu; vergi politikalarının dolaylı vergiler üzerinden daha hızlı ve etkin şekilde kullanıldığını göstermektedir. Dolaysız vergilerin gecikme dönemlerinin uzun oluşu ise, bu vergilerin çoğunlukla dönem sonlarında tahsil edilen vergiler olduğu ve tahsilinde kamu otoritesinin zayıf kaldığını ifade etmektedir.

7. Sonuç

Çalışmada Türkiye’de dolaylı ve dolaysız vergi gelirleri ile büyüme arasındaki ARDL eşbütünlük testi ile uzun dönemli ilişkinin varlığı saptanmış, kısa dönem için ise hata düzeltme modeli uygulanmıştır. Hata düzeltme katsayısının istatistik olarak anlamlı çıkması, dolaylı ve dolaysız vergilerin, hem cari dönemde hem de gecikmeli dönemlerde büyümeyi arttırıcı ve istatistik olarak anlamlı düzeyde ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Genel bütçe bileşenleri arasında yaklaşık %81.9 oranında vergi gelirlerinin yer alması, kamu finansmanı ve büyüme oranları arasında temel belirleyicilerden vergi gelirlerinin önemini vurgulamaktadır. Gelişmiş ülkeler baz alındığında %33.9 olarak gerçekleşen vergilerin

GSYH içindeki ağırlığı, Türkiye’de %23.1 olarak hesaplanmıştır. Türkiye ve GOÜ kategorik olarak incelendiğinde borçlanma gereğinin yüksekliği temel olarak, iç finansman yolunu yansıtan vergi gelirlerinin GSYH içindeki payının düşüklüğü ile açıklanmaktadır. Vergi gelirlerinin bileşenlerine bakıldığında, GOÜ sınıfında olan Türkiye’de dolaylı vergi gelirlerinin toplam vergi gelirleri içinde %61.8 gibi bir paya sahip olduğu ve vergi politikasının dolaylı vergiler üzerinden düzenlendiğini göstermektedir. Gelişmiş ülkelere bakıldığında; dolaylı vergi gelirleri, toplam vergi gelirlerinin ancak %26’sını oluşturmaktadır.

Uzun dönemde dolaylı vergilerin %1’lik artışı büyümeyi %0.53 arttırırken, dolaysız vergiler %0.38 arttırmaktadır. Kısa dönemde ise dolaylı vergilerdeki %1’lik artış büyüme %0.33, dolaysız vergilerdeki %1’lik artış ise %0.17 oranında arttırmaktadır. Dolayısıyla vergi bileşenleri ve ekonomik büyüme arasında, pozitif ve anlamlı ilişki hem uzun dönem için hem de kısa dönem için tespit edilmiş olmaktadır. Bu yönüyle hem uzun dönemde ekonomik büyüme ve vergi arasında gerçekleşecek ilişkinin varlığını reddeden dışsal büyüme teorisi varsayımının hem de uzun dönem ilişkisinin olduğu ama aralarındaki ilişkinin zıt yönlü kurulacağı varsayımına sahip içsel büyüme teorisi varsayımının, Türkiye ekonomisi için geçerli olmadığı ortaya konmuştur. Hata düzeltme katsayısı (-1.32), kısa dönemde gerçekleşecek sapmaların uzun dönemde bir çeyrekte daha kısa sürede tekrar denge ilişkisine yakınsanacağını ifade etmektedir. Türkiye’de vergi bileşenleri arasında dolaylı vergilerin daha ağırlıklı olması ve dolaylı vergilerin dinamik yapısı göz önüne alındığında, bu gerçekleşme teoriye uygun düşmektedir. Etki-tepki fonksiyonları vasıtasıyla dolaylı vergilerin büyümeye etkisine bakıldığında, dalga boyunun uzun ve dik şekilde olması, hata düzeltme katsayısının yorumunu destekler niteliktedir. Diğer açıdan büyümenin vergi bileşenlerine etkileri incelendiğinde; dolaylı vergilerin dönem sonuna pozitif trendle girmesi; dolaylı vergilerin ekonomi politikasında daha sık kullanılan araçlardan biri olduğuna işaret etmektedir. Değişkenler arasındaki nedensellik incelendiğinde, dolaylı vergiler ile büyümenin çift yönlü nedenselliğe sahip, dolaysız vergiler ile büyüme arasında ise nedenselliğin büyümeden dolaysız vergilere doğru olarak saptanması, etki tepki fonksiyonlarında çıkan sonuçları desteklemektedir.

Türkiye’de büyüme ile pozitif ve anlamlı ilişkisi bulunan vergi gelirleri, maliye politikasının önemini ortaya koymaktadır. Gelişmiş ülke ekonomilerine göre düşük kalan GSYH içindeki vergi geliri oranları, Türkiye’nin dış kaynak finansmanına bağımlılığını arttırmaktadır. Vergi kompozisyonunda yaklaşık üçte birlik paya sahip dolaysız vergilerin (%38) ağırlığının arttırılması, vergi geliri ile finansmanının %81.9’unu karşılayan Türkiye bütçesi için dış kaynak borçlanma gereğinin azaltılmasına katkı yapacaktır. Etki tepki fonksiyonları ile saptanan büyüme üzerindeki diğer değişkenlerin ağırlığı ise, büyüme rakamlarında yaşanan istikrarsızlığın, vergi etkinliği ile bağlantısının görece zayıf olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle faiz, enflasyon, cari açık, kısa vadeli sermaye hareketleri gibi değişkenlerde gerçekleşecek iyileşmelerin, büyüme üzerinde pozitif katkılara neden olacağı bunun da vergi gelirlerinde daha yüksek gerçekleştirmeleri sağlayacağı çalışmada uygulanan nedensellik testi ile tespit edilmiştir.

Kaynakça

- Açıkgöz, Ş. (2008). Türkiye’de Vergi Gelirleri, Vergi Yapısı ve İktisadi Büyüme İlişkisi: 1968-2006. *Ekonomik Yaklaşım*, 19(68), 91-113.
- Ahmad, S., Sial, M. ve Ahmad, N. (2016). Taxes and Economic Growth: An Empirical Analysis of Pakistan. *European Journal of Business and Social Sciences*, 5(2), 16-29.
- Akalın, G., Özbek, R. İ. ve Çiftçi, İ. (2018). Türkiye’de Gelir Dağılımı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(4), 59-76.
- Aktan, C. C. (1991). Talep-Yönlü İktisat ve 1970’li Yılların İktisadi Sorunları. *Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 28(1-2), 33-47.
- Aktan, C. C. (1994). *Çağdaş Liberal Düşüncede Politik İktisat*. Ankara: Doğu Matbaası.
- Altınar, A., ve Çalçalı, Ö. (2019). Türkiye’de Vergi Gelirleri ve Bütçe Harcamalarının Ekonomik Büyüme ile Etkileşimi. *Maliye Dergisi*, 176(Ocak- Haziran), 406-427.
- Anastassiou, T., ve Dritsaki, C. (2005). Tax Revenues and Economic Growth: An Empirical Investigation for Greece Using Causality Analysis. *Journal of Social Sciences*, 1(2), 99-104.
- Arin, P. K., Berlemann, M., Koray, F. ve Kuhlenkasper, T. (2011). The Taxation-Growth Nexus Revisited. *Hamburg Institute of International Economics (HWWI) Research Paper*, 104, 1-24.
- Arnold, J. M., Brys, B., Heady, C., Johansson, Å., Schwellnus, C. ve Vartia, L. (2011). Tax Policy for Economic Recovery and Growth. *The Economic Journal*, 121(550), 59-80.
- Ataç, B. (1999). *Kamu Maliyesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları.
- Bahçekapılı, C. (2015). Türkiye ekonomisinde 2011 Sonrası Sınırlı Büyümenin Nedenleri Üzerine Bir Analiz. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 37(1), 111-124.
- Barışık, S. ve Kesikoğlu, F. (2006). Türkiye’de Bütçe Açıklarının Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi (1987-2003 VAR, Etki Tepki Analizi, Varyans Ayrıştırması). *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 61(4), 59-82.
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Bleaney, M., Gemmell, N. ve Kneller, R. (2001). Testing the Endogenous Growth Model: Public Expenditure, Taxation, and Growth Over The Long Run. *Canadian Journal of Economics*, 34(1), 36-57.
- Branson, J. ve Lovell, K. C. (2001). A Growth Maximising Tax Structure for New Zealand. *International Tax and Public Finance*, 8(2), 129-146.
- Chairman, S. J. (1997). Taxes and Long-Term Economic Growth. *A Joint Economic Committee Report*, 1-13.
- Çetintaş, H. ve Barışık, S. (2010). Türkiye’de Bankalar, Sermaye Piyasası ve Ekonomik Büyüme: Koentegrasyon ve Nedensellik Analizi(1989-2000). *İmkb Dergisi*, 7(25-26), 1-16.
- Çevik, S. (2015). Domestic Saving and Tax Structure: Evidence from Turkey. *Sosyoekonomi*, 2015(1), 87-112.
- Çevik, S. ve Oh, C. G. (2013). Tax Structure and Economic Growth: A Panel Data from OECD Countries. *Regional Industry Review*, 36(1), 31-54.

Türk, Mehmet Mert ve Salih Barışık (2021); “Türkiye’de Vergi ve Büyüme Etkileşiminde Dolaylı-Dolaysız Vergi Ayırımı”, *Efil Journal*, Cilt 4, Sayı 13, s. 42-65

- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Durkaya, M. ve Ceylan, S. (2006). Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme. *Giresun Üniversitesi Maliye Dergisi*, 150, 79-89.
- Easterly, W. ve Rebelo, S. (1993). Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 417-458.
- Enders, W. ve Granger, C. W. (1998). Unit-Root Tests and Asymmetric Adjustment with an Example Using the Term Structure of Interest Rates. *Journal of Business & Economic Statistics*, 16(3), 304-311.
- Engen, E. M. ve Skinner, J. (1996). Taxation and Economic Growth. *Nber Working Paper Series*, No:5826.
- Ercan, N. Y. (2002). İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış. *Planlama Dergisi Özel Sayı-DPT'nin Kuruluşunun 42. Yılı*, 129-138.
- Gober, J. R. ve Burns, J. O. (1997). The Relationship Between Tax Structures and Economic Indicators. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 6(1), 1-24.
- Göçer, İ., Mercan, M., Bulut, Ş. ve Dam, M. (2010). Ekonomik Büyüme İle Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Sınır Testi Yaklaşım. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 97-110.
- Granger, C. W. (1969). Investigating Casual Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Hall, R. E. (1968). Consumption Taxes Versus Income Taxes: Implications For Economic Growth. *Proceedings of the Annual Conference on Taxation under the Auspices of the National Tax Association*. 61, s. 125-145. California: National Tax Association.
- Harberger, A. (1964). Taxation, Resource Allocation, and Welfare. *The Role of Direct and Indirect Taxes in The Federal Reserve System* (s. 25-80). içinde Princeton University Press.
- Helhel, Y. ve Demir, Y. (2012). The Relationship between Tax Revenue and Economic Growth in Turkey: The Period of 1975-2011. *International Symposium on Sustainable Development*, 1(1), s. 32-40. Sarajevo.
- Karras, G. (1999). Taxes and Growth: Testing the Neoclassical and Endogenous Growth. *Contemporary Economic Policy*, 17(2), 177-188.
- King, R. G. ve Rebelo, S. (1990). Public Policy and Economic Growth: Developing Neoclassical Implications. *Journal of political Economy*, 98(5), 126-150.
- Kıyıcı, G. (2019). Türkiye’de Dolaylı-Dolaysız Vergilerin Adalet Açısından Değerlendirilmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 556-571.
- Kneller, R., Bleaney, M. F. ve Gemmell, N. (1999). Fiscal Policy and Growth: Evidence From OECD Countries. *Journal of Public Economic*, 74(2), 171-190.
- Lee, Y. ve Gordon, R. H. (2005). Tax Structure and Economic Growth. *Journal of Public Economics*, 89(5-6), 1027-1043.
- Lucas, R. E. (1990). Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? *The American Economic Review*, 82(2), 92-96.
- Mamatzakis, E. C. (2005). The Dynamic Responses of Growth To Tax Structure for Greece. *Applied Economics Letters*, 12(3), 177-180.
- Mangır, F. ve Ertuğrul, M. H. (2012). Vergi Yükü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1988-2011 Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi*, Sayı 162(Ocak-Haziran), 256-265.
- Mashkoo, M., Yahya, S. ve Ali, S. A. (2010). Tax Revenue and Economic Growth: An Empirical Analysis for Pakistan. *World Applied Sciences Journal*, 10(11), 1283-1289.

Türk, Mehmet Mert ve Salih Barışık (2021); “Türkiye’de Vergi ve Büyüme Etkileşiminde Dolaylı-Dolaysız Vergi Ayrımı”, *Efil Journal*, Cilt 4, Sayı 13, s. 42-65

- Mendoza, E. G., Milesi-Ferretti, G. M. ve Asea, P. (1997). On the Ineffectiveness of Tax Policy in Altering Long-Run Growth: Harberger’s Superneutrality Conjecture. *Journal of Public Economics*, 66(1), 99-126.
- Milesi-Ferrett, G. M. ve Roubini, N. (1995). Growth Effects of Income and Consumption Taxes: Positive and Normative Analysis. *NBER Working Paper Series, Working Paper 5317*.
- Mucuk, M. ve Alptekin, V. (2008). Türkiye’de Vergi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: VAR Analizi (1975-2006). *Maliye Dergisi*, 155(2), 159-174.
- Organ, İ. ve Ergen, E. (2017). Türkiye’de Vergi Yükünün Ekonomik Büyümeye Etkileri Üzerine Bir Çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 27(Mayıs), 197-207.
- Organisation for Economic Cooperation and Development (2020). *General Government Revenue*. (<https://data.oecd.org/gga/general-government-revenue.htm> ; erişim tarihi: 18.01.2021).
- Özpençe İdikut, A. (2017). Türkiye’de 1980 Sonrası Kamu Harcamaları, Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 28(Eylül), 30-41.
- Pesaran, H. ve Shin, Y. (1995). *An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Co-integration Analysis*. No: 9514: Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. ve Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Polat, M. A. (2019). Ekonomik Büyüme ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 1991-2009.
- Razin, A. ve Yuen, C. W. (1996). Capital income taxation and long-run growth: New perspectives. *Journal of Public Economics*, 59(2), 239-263.
- Rebelo, S. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *Journal of Political*, 99(3), 500-521.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Skinner, J. (1988). Taxation and Output Growth in Africa. *World Bank Working Paper Series*, No:73.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to The Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı (2020). *Merkezi Yönetim Bütçe İstatistikleri*. T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhtesabat Genel Müdürlüğü. (<https://www.hmb.gov.tr/bumko-butce-buyuklukleri-ve-butce-gerceklemleri>; erişim tarihi: 17.01.2021).
- Temiz, D. (2008). Türkiye’de Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1960-2006 Dönemi. 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, 1-18.
- Terzi, H. ve Yurtkuran, S. (2016). Türkiye’de Dolaylı/Dolaysız Vergi Gelirleri ve GSYH İlişkisi. *Maliye Dergisi*, Sayı: 171(Temmuz-Aralık), 19-33.
- Turan, T. (2008). *İktisadi Büyüme Teorisine Giriş*. İstanbul: Yalın Yayıncılık.
- Turhan, S. (1998). *Vergi Teorisi ve Politikası* (6. b.). İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2020). *Genel Bütçe Dengesi ve Finansmanı İstatistikleri*. Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. (https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_4/5896/DataGroup/turkish/bie_pbpanal2/ ; erişim tarihi: 18.01.2021)

Türk, Mehmet Mert ve Salih Barışık (2021); “Türkiyede Vergi ve Büyüme Etkileşiminde Dolaylı-Dolaysız Vergi Ayırımı”, *Efil Journal*, Cilt 4, Sayı 13, s. 42-65

- Ünlükaplan, İ. ve Arısoy, İ. (2011). Vergi Yükü ve Yapısı ile İktisadi Büyüme Arasındaki Dinamik Etkileşimler Üzerine Uygulamalı Bir Analiz. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 38(1), 71-100.
- Wet, A. H., Schoeman, N. J. ve Koch., S. F. (2005). The South African Tax Mix and Economic Growth South. *African Journal of Economics and Management Sciences (SJEMS)*, 8(2), 201-209.
- Widmalm, F. (2001). Tax Structure and Growth: Are Some Taxes Better Than Others. *Public Choice*, 107(3), 199-219.
- Zeng, J. ve Du, H. (2003). Allocation of Tax Revenue and Growth Effects of Taxation. *Department of Economics National University of Singapore*, 1-26.