

Türkiye’de Vergi Yükü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (Araştırma Makalesi)

The Relationship between the Tax Burden and Economic Growth in Turkey

Doi: 10.29023/alanyaakademik.595576

Özgür Emre KOÇ

Dr. Öğretim Üyesi, Hitit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü,

oemrekoc@hitit.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-2788-8049

Bu makaleye atıfta bulunmak için: Koç, Ö.E. (2019). Türkiye’de Vergi Yükü Ekonomik Büyüme İlişkisi. Alanya Akademik Bakış, 3(3), Sayfa No. 247-259.

ÖZET

Anahtar kelimeler:

Vergi Yükü,
Ekonomik Büyüme,
Johansen Eş-
bütünleşme

Makale Geliş Tarihi:

23.07.2019

Kabul Tarihi:

10.09.2019

Maliye politikasının en önemli amaçları arasında ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek gelmektedir. Vergiler de bu amaca ulaşmada devletin en önemli araçları arasında yer almaktadır. Ekonomik büyümeyi sağlamada vergi kadar etkili olan bir faktör de vergi yüküdür. Vergi yükü ekonomik özneler için bir maliyet unsuru olarak kabul edilmektedir. Bu bakımdan, vergi yükünün boyutu ekonomik büyümenin seyri açısından son derece önemlidir. Çalışmamız, Türkiye’de 1980-2017 dönemi arasında vergi yükünün ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya yöneliktir. Çalışmamızda, Johansen eş-bütünleşme analizi ve hata düzeltme modeli (VEC) kullanılmış ve elde edilen bulgulara göre değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

Keywords:

Tax Burden,
Economic Growth,
Johansen Co-
integration Test

One of the most important objectives of fiscal policy is to realize economic growth. Taxes are among the most important fiscal policy instruments to achieve this objective. Another factor that is as effective as tax in achieving economic growth is the tax burden. The tax burden is considered as a cost for economic subjects. In this respect, the size of the tax burden is extremely important for the process of economic growth. Our study is intended to describe the relationship between economic growth and the tax burden between 1980-2017 period in Turkey. In our study, Johansen cointegration analysis and error correction model (VEC) were used and it was concluded that there was a statistically significant and positive relationship between the variables according to the findings.

1. GİRİŞ

Vergi; devletin veya yetki devrettiği diğer kamu tüzel kişiliklerinin, vergilendirme yetkisine dayanarak, hukuki cebir altında, mali ve mali olmayan amaçları gerçekleştirmek üzere gerçek ve tüzel kişilerden para şeklinde elde ettiği iktisadi değer olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda vergiler, sadece kamu harcamalarını finanse etme amacıyla değil aynı zamanda ekonomik

büyüme yi gerçekleştirmek, gelir dağılımı adaletini sağlamak ve ekonomik istikrarı sağlamak vb. ekstra fiskal amaçlar için de alınmaktadır. Vergi politikası aracılığı ile yatırımlar, üretim, tüketim ve tasarruf gibi makroekonomik değişkenler üzerinde daraltıcı veya genişletici etkiler yaratılmakta, ekonomik istikrarın gerçekleşmesi, atıl kapasite oranının düşürülmesi gibi amaçlar mümkün olabilmektedir.

Vergi, toplumdaki bireyleri ve grupları doğrudan veya dolaylı olarak etkileme yeteneğine sahip bir maliye politikası aracı olmanın yanında üzerlerine vergi borcu terettüp eden vergi mükellefleri için bir mali yük olarak belirtilmektedir. Genel hatlarıyla belirli bir dönemde devlete ödenen verginin yine aynı dönemde elde edilen gelire bölünmesi şeklinde tanımlanabilen vergi yükü, toplumun kamu harcamalarının finansmanına katlanmasındaki sorumluluk düzeyinin, istek ve arzusunun göstergesidir. Vergi yükü, mükellef tarafından belirli bir dönemde devlete ödenen vergi miktarını ifade etmemekte aynı zamanda vergi ile ödenen verginin kaynağını oluşturan gelir ve servet arasındaki ilişkiyi de açıklamaktadır. Bir cari dönem içerisinde devlet ve diğer kamu tüzel kişilerine yapılan ödemeler ile ödemeyi yapan vergi mükelleflerinin söz konusu dönem içindeki elde ettiği gelirleri arasındaki oransal ilişkinin tespiti olan vergi yükünün hesaplanmasında mükelleflerin servetlerinin dikkate alınamaması vergi yükünün sınırını daraltmaktadır. Ancak vergi yükü makroekonomik açıdan değerlendirildiğinde, ekonomik büyüme, gelir dağılımı ve ekonomik istikrar hedeflerine ulaşmada önemli bir aktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Vergi yükünün büyüklüğü ekonomideki ekonomik faaliyetlerin hacmini olumsuz yönde etkilememesi, ulaşılmak istenilen hedeflerin gerçekleşmesi açısından önemlidir. Bu çalışma, ülkemizdeki vergi yükü değişimlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, ülkemizde 1980-2017 dönemi için vergi yükü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Johansen eş-bütünleşme testi ile analiz edilerek ulaşılan sonuçlar paylaşılmıştır.

2. VERGİLERİN EKONOMİK ETKİLERİ

Vergiler, fiskal amaçlarının yanında mali olmayan amaçlara da sahiptir. Sadece bir kamu geliri değil aynı zamanda kaynak dağılımında etkinlik, gelir dağılımında adalet, makroekonomik istikrar gibi başlıca amaçlar için de kullanılabilen bir maliye politikası aracıdır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından vergilerin tasarrufları artırıcı etkisi ekonomik büyüme hedefinin gerçekleşmesinde önemli bir rol üstlenmesine neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde kişi başına düşen gelirin genel olarak düşük düzeyde olması, adı geçen ekonomiler için ekonomik büyümenin ana hedef olarak karşımıza çıkmasını sağlamaktadır. Gelişmekte olan ülkeler açısından temel problemlerden biri sermaye birikimini sağlayacak tasarruf düzeylerinin düşüklüğü ve kamu gelir gider dengesinde yaşanan olumsuzluklardır. Vergiler, ülke ekonomisi içerisinde var olan mal ve hizmet gruplarının üretim miktarını, üretim faktörlerinin gelir ve fiyatlarını dolaylı ya da dolaysız olarak etkileme kapasitesine ve yeteneğine sahiptir (Abdiyeva ve Baygonuşova, 2016: 59). Bu bağlamda, vergiler bu ülkeler için hem bütçe dengesini sağlamada hem de sermaye birikimini doğal olarak da yatırım düzeyini artırıcı bir konuma sahiptir. Gelişmekte olan ülkelerde vergi olgusu, ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesinde, tasarruf düzeyinin belirlenmesinde ve optimal kaynak dağılımı üzerinde etkili olmaktadır. Ekonomik gelişmenin yanında sosyal gelişme de vergilendirmenin mali olmayan amaçlarına örnek teşkil etmektedir. Bilindiği üzere fiziki ve beşeri sermaye birikimi ve teknoloji düzeyleri ülkelerin ekonomik büyümelerini etkileyen faktörlerdendir. (Yardımcıoğlu, 2012: 27-28).

Vergiler, ekonomik büyüme noktasında iki asli fonksiyona sahiptir. Bunlardan ilki, özel tüketimlerdeki artışa mani olup kaynakların yatırımlara yönlendirilmesini sağlayarak yatırım miktarının artması sağlamaktır. Bu doğrultuda, ekonomik karar birimlerinin bugünkü tüketim kararları üzerinde etki ederek gelecek dönem yatırımlarını artırmak adına bugünkü tüketim miktarlarını azaltıcı bir etki görmektedir. İkinci fonksiyonu ise, özel ekonomi kaynaklı gelirlerin kamu ekonomisine aktarılmasını sağlamak ve böylece belirlenen makroekonomik hedeflere kamu kesimin ulaşması için bir kaynak yaratmaktır.

Vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik çalışma yapanların başında Robert Solow gelmektedir. Solow, Neo-Klasik Büyüme Modeli olarak anılan modelinde bazı varsayımlar ileri sürmektedir. Bunlar; ölçüğe göre getirilerin sabit olduğu, sermayenin marjinal verimliliğinin azaldığı, teknolojinin dışsal bir faktör olduğu, faktörler arası ikamenin mümkün olduğu ve bağımsız bir yatırım fonksiyonunun bulunmadığı şeklindedir (Kibritcioğlu, 1998: 8). Solow'un Neo-Klasik modeli ekonomik büyüme farklarını açıklamada yetersiz kalması üzerine Romer ve Lucas tarafından İçsel Büyüme Teorisi geliştirilmiştir. Geliştirilen bu yeni teori, ülkelerin ekonomik büyüme hızlarında meydana gelen farklılıkları Solow'un ifade ettiği emek ve sermayeden ziyade maliye politikaları, beşeri sermaye birikimi, nüfusun artması ve teknolojinin yaygınlık kazanması gibi unsurların belirleyici olduğu düşüncesine dayanmaktadır (Barro, 1996: 145).

Neo-klasik iktisatçılar ve içsel büyüme teorisyenleri arasında ülkenin tasarruf düzeyi, nüfus artış hızı ve maliye politikası araçlarının ekonomik büyümeyi nasıl etkilediği konusunda fikir ayrılıkları bulunmaktadır (Karras, 1999: 177-78). Standart Neo-klasik yaklaşım ve İçsel büyüme teorisi, vergilerin milli hasıla üzerinde bir etki yarattığını kabul etmelerine karşın ortaya çıkan bu etkinin büyüklüğü konusunda ortak bir düşünceye sahip değillerdir (Engen ve Skinner, 1996: 618). İki yaklaşım arasında var olan vergi politikaların ekonomik büyüme üzerindeki etkisine yönelik tartışma daha çok zamanlama tartışmasıdır. Her iki ekol de vergilerin, kısa dönemde tasarruf düzeyini etkileyerek sermaye yatırımlarını artıracaklarını ve buna bağlı olarak da ekonomide büyümeyi etkileyeceğini kabul etmektedir. Ancak vergilerin uzun dönem etkisi söz konusu olduğunda Neo-klasikler, azalan verimler yasasının ortaya çıkaracağı etkene bağlı olarak sermaye/emek oranının değişmeyeceğini ve vergi politikalarının uzun dönem büyüme üzerinde etkili olmayacağını ileri sürmektedirler.

3. VERGİ YÜKÜ OLGUSU

Vergiler, bir ülkede tüm toplumsal grupların ekonomik, sosyo-politik faaliyet ve eylemlerinin merkezinde bulunmaktadır. İçinde bulunduğumuz zaman dilimi içerisinde vergiler, hızlı ve sürdürülebilir ekonomik büyümenin ve bölgesel dengesizliklerin giderilmesi hususlarında ülkede uygulanan vergi sisteminin yapısı ve etkisi oldukça yüksektir (Gökbunar, 1998: 1).

Vergi yükü kavramı ilk olarak Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra İngiltere'de Kraliyet İstatistik Kurumu Başkanı Herbert Samuel tarafından ifade edilmiş sonrasında oluşturulan "Colwyn Komitesi"nin çalışmalarıyla geliştirilmiştir. Ülkemizde ise 1950 yılından sonra üzerinde konuşulmaya başlanmış ancak teorik düzeyin ötesine geçememiştir (Edizdoğan vd., 2013: 177-178).

Vergi yükü, üzerinde çok konuşulan ve tartışılan kavramlardan biridir. Mükellefler tarafından katılan vergiler başka bir ifadeyle ödenen vergiler ile mükelleflerin elde ettiği gelir arasındaki oransal ilişki vergi yükünün temelini oluşturmaktadır. Bu noktadan hareketle vergi yükü kavramına yönelik genel bir tanımlama yapmak gerekirse, mükelleflerin ödediği vergi

nedeniyle gelirlerinde meydana gelen net azalma şeklinde ifade edilebilir. Dolayısıyla vergi yükü, ödenen vergi ile vergi ödeme gücünün bir fonksiyonu olmaktadır. Bu durumda vergi yükü, ödenen vergi ile doğru orantılı, vergi ödeme gücü ile ters orantılıdır. Vergi yükünü hesaplamaya yönelik çalışmalarda, vergi yükü terimi teknik açıdan ele alınmakta buna karşılık maliye literatürüne katkı sağlayan yazarların değer yargılarına göre bu kavram farklı anlamlara sahip olabilmektedir (Nadaroğlu, 1996:262). Vergi yükünün hesaplanması sonucunda elde edilen verilerden hareketle gelir dağılımı, sektörel ve bölgesel etki yaratan selektif politikaların seçimi gibi konularda kamu kesimine politika belirleme yeteneği kazandırır. Ayrıca, vergi yükü, vergi politikasına yönelik düzenlemelerin kabul görmesinde, bu düzenlemelere karşı tepki oluşmasında ve bu tepkinin neticesinde vergiye karşı direncin başlamasında önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Vergi yükü, politika yapıcılarının vergi oranlarını değiştirme, yeni vergilerin yürürlüğe girmesinde, vergi istisna ve muafiyetlerde değişikliğe gitme kararlarını etkileyen hatta ana belirleyicisi olan bir değişkendir (Tekbaş, Gökmen, 2007: 197).

Ekonomideki toplam vergi yükü ise kamu kesiminin belirli bir dönemde elde ettiği vergi gelirlerinin yine aynı dönemde yaratılan GSMH'ya oranlanması sonucu elde dilmektedir. Bu hesaplama yöntemi ile ulaşılmak istenilen sonuç, bir takvim yıl içerisinde yaratılan gelirin ne kadarlık kısmının kamu kesimine aktarıldığını tespit etmektir. Vergileme yolu ile bireylerin gelirlerinde bir azalma meydana geldiğinden bireyler için vergi bir yük olarak düşünülmektedir. Ancak, vergi sadece üzerine vergi borcu düşen mükellefler için değil aynı zamanda toplumsal açıdan da bir yük olarak görülmektedir. Verginin yük olarak görülmesindeki ana etken, devletin yıllık olarak yaratılan GSMH'dan belirli bir miktar geliri vergi kanalıyla kendisine aktarmasıdır (Pehlivan, 2003:173). Vergi ödeyen mükelleflerin, vergi nedeniyle yaşadığı refah kaybı, kamusal harcamalardan faydalanan bireylerin refah düzeylerinde meydana gelen artıştan daha düşük düzeyde ise vergi yükü artışının olumlu katkı sağladığını söylenebilecektir.

Bireylerin satın alma güçlerinin vergiler aracılığı ile kamu kesimine aktarılmasına bağlı olarak bireyler fedakârlıklarda bulunmak zorunluluğu hissedeceklerdir. Vergi nedeniyle katlanılan fedakârlığa bağlı olarak tüketim ve tasarruf kararlarını gözden geçirmek durumunda kalacaklardır. Başlangıçta bireysel ölçekte ortaya çıkan vergi yüküne bağlı tüketim ve tasarruf miktarına yönelik ekonomik kararlardaki değişim zamanla toplumun tüm katmanlarına yayılarak toplumsal bir konu haline alacaktır (Kalenderoğlu, 2006: 118). Devletler, kamusal hizmetlerin sunulması, ekonomik gelişmişlik seviyesinin artırılması ve iktisadi kalkınmanın gerçekleşmesi için vergilerden yararlanmışlardır. Buna ilaveten vergi politikalarının oluşturulmasında, verginin hangi kesimden hangi ağırlıkta alınacağı, vergisel araçların seçiminden vergisel araçların nasıl kullanılacağına ilişkin politika belirlerken vergi yüküne ilişkin yapılan değerlendirmeler önemli bir yol haritası niteliği taşıyacaktır. Dolayısıyla vergi yükü, vergi sistemine yönelik oluşabilecek olası reaksiyonları analiz etmek konusunda önemli bir rehber olmanın yanında bireyler ve ekonomik birimler üzerinde verginin yerleşmesine bağlı olarak ortaya çıkacak etkinin analiz edilmesinde de kamu kesimine rehberlik etmektedir (Öztürk, 2013:133).

4. LİTERATÜR ÖZETİ

Vergilerin ve vergi yükünün ekonomik büyüme ilişkisi birçok araştırmacı tarafından inceleme konusu yapılmıştır. Farklı zaman dilimlerinde ve farklı ekonometrik yöntemler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmaların bir kısmı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1. Konuya İlişkin Çalışmaların Listesi

Araştırmacı	Analiz Yöntemi	Sonuç
Marsden (1984)	Resgresyon	Vergi gelirlerinin GSMH'deki payı ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olduğunu ve vergi gelirlerinin payı azaldıkça ekonomik büyümenin de negatif etkilendiği sonucuna ulaşmıştır.
Engen ve Skinner (1996)	Panel ve Regresyon	Vergilerin ekonomik büyümeyi etkilemekte ama etki düzeyi düşük boyuttur.
Mendoza, Milesi-Ferretti ve Asea . (1997)	Panel Veri	Vergiler, uzun dönemde ekonomik büyümeyi etkilememektedir.
Kneller vd. (1999)	Panel analizi	Dolaysız vergilerin artması ekonomik büyüme üzerinde negatif etki yaratmaktadır.
Widmalm (2001)	Aşırı sınır analizi	Gelir vergisi oranı artıkça ekonomik büyüme olumsuz etkilenmektedir.
Anastassiou ve Dritsaki (2005)	Ko-entegrasyon analizi	Toplam vergi gelirleri, gelir ve sermaye üzerinden alınan vergiler ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Lee ve Gordon (2005)	Panel ve Regresyon	Kurumlar vergisinde meydana gelecek bir azalışın ekonomik büyümeyi artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.
Koch vd. (2005)	Regresyon analizi	Vergi yükü azaldıkça ekonomik büyüme olumlu etkilenmekte buna paralel olarak da dolaylı vergiler azaldıkça ekonomik büyümenin artış gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır.
Durkaya ve Ceylan (2006)	Engle-Granger Ko-entegrasyon testi, hata düzeltme modeli ve Granger	Ekonomik büyüme ile dolaysız vergiler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmişler, dolaylı vergiler ile ekonomi büyüme arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.
Mucuk ve Alptekin (2008)	Granger	Dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü ve kısa dönemde bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir.
Poulson ve Kaplan (2008),	Regresyon Analizi	Çalışmada, marjinal vergi oranında meydana gelen yükselişin ekonomik büyüme üzerinde negatif bir tesiri olduğu tespit edilmiştir.
Arnold (2008)	Panel	Gelir vergisinin ekonomik büyüme üzerindeki negatif etkinin diğer vergilere nazaran yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.
Furceri ve Karras (2008)	Panel	Uzun dönemde vergi oranlarında meydana gelecek bir artışın ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir.
Temiz (2008)	Eş-bütünleşme, Granger Nedensellik	Ekonomik büyüme ile dolaylı-dolaysız vergiler arasında uzun dönemde, toplam vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında eş-bütünleşik bir ilişkinin olduğu, değişkenler arasında uzun dönemde çift taraflı bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit etmişlerdir.
Açıkgöz (2008)	Nedensellik	Vergi yükü ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.
Padma ve Akram (2009)	Var	Elde edilen bulgulara göre, incelenen ülkelerde vergilerde meydana gelen artışın ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yarattığı tespit edilmiştir.
Katırcıoğlu	Eş-bütünleşme	Uzun dönemde, söz konusu zaman aralığında vergiler ile

(2010)		ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olmadığını tespit etmişlerdir.
Göçer vd. (2010)	Eş-bütünleşme	Toplam vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında hem kısa hem de uzun vadede eş-bütünleşik bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ardıç vd. (2010)	İdeal Talep Sistemi	Dolaylı vergilerde meydana gelen artışın düşük gelir grubuna mensup kişilerin vergi yüklerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Ünlükaplan ve Arısoy (2011)	Eş-bütünleşme, Granger nedensellik ve VAR analizi	Vergi gelirleri içerisinde yer alan dolaylı vergilerde meydana gelen bir artışın ekonomik büyümeye olumlu katkı yaptığını tespit etmişlerdir.
Dackehag ve Hansson	Panel Veri	Dolaysız vergiler arasında yer alan kurumlar ve gelir vergilerinin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği üzerinde sonucuna ulaşılmıştır.
Xing (2011)	Panel Veri	Toplam vergi gelirleri içerisinde yer alan emlak vergisi ile iktisadi büyüme arasında uzun vadede büyüme ile ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir.
Mangır ve Ertuğrul (2012)	Eş-bütünleşme	Vergi yükünde yaşanan artışın ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Veronika ve Lenka (2012)	Panel Veri	15 Avrupa Birliği ülkesinde kurumlar vergisi ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.
Stoilova ve Patanov (2012)	Regresyon	Dolaysız vergilerin ekonomik büyümeyi sağlayıcı rolünün yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Canavire, vd. (2013)	VAR Yöntemi Panel Veri Analizi	Çalışma kapsamında incelenen Latin Amerika ülkeleri ve diğer 81 ülkede, ekonomik büyüme ile gelir vergisi arasında negatif yönlü, tüketim vergisi ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Adkisson ve Mohammed (2014)	Panel Veri	Çeşitli vergi türlerinden elde edilen gelirlerin iktisadi büyüme üzerinde negatif ama düşük düzeyde bir etkisinin olduğunu buna mukabil vergi yükünün ekonomik büyüme hızını artırabilecek potansiyeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Saraç (2015)	Markov rejim değişimi	GSMH içinde dolaysız vergilerin payının artmasının ekonomik büyümeyi negatif, dolaylı vergilerin payının artmasının ise ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği tespit etmiştir.
Demir ve Sever (2016)	Panel Veri	Dolaysız vergi gelirleri ile büyüme arasında uzun dönemde negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5. METODOLOJİ

Çalışmada Türkiye’de vergi yükü ekonomik büyüme ilişkisi 1980-2017 dönemi incelenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler yıllık olup, OECD veri tabanından elde edilmiş, vergi yükü VRGYK, ekonomik büyüme GSMH, tasarrufların GSMH içindeki payı TASARRUF olarak gösterilmiştir. Uygulamalı analizde ilk önce kullanılan serilerin durağanlıkları kullanılan ADF ve PP testleri yardımıyla incelenmiş daha sonra Johansen eş-bütünleşme analizi yapılarak hata düzeltme modeli ile analiz sonuçlandırılmıştır.

5.1. Birim Kök Testleri

Zaman serilerinin durağan olması halinde, serilerin ortalaması, varyansı ve kovaryansında zamana bağlı olarak bir değişiklik meydana gelmiyor ve olasılık dağılımı zaman içinde değişmiyorsa bu seri durağan olarak isimlendirilir (Darnell, 1994:386). Zaman serisine dayalı olarak yapılan ekonometrik analizlerde faydalanılan serilerin durağanlığı önem arz etmektedir. Dolayısıyla ilk önce serilerin durağanlığı test edilmelidir (Terzi, 2004: 65). Zaman serilerinin durağanlığının sınanmasında kullanılan testlerden biri, Dickey ve Fuller tarafından geliştirilen “Genişletilmiş Dickey-Fuller” (ADF) testidir.

Vergi yükü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar vermesi için, verilere ilk olarak ADF (Augmented Dickey-Fuller) birim kök testi yardımıyla durağanlık sınaması yapılmış ve sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzy			Birinci fark		
	ADF Test İstatistiği	ADF Kritik Değer	Sonuç	ADF Test İstatistiği	ADF Kritik Değer	Sonuç
GSMH	-10.26179	-3.540328 (0.7803)	Durağan Değil	-9.747407*	-3.548490 (0.0000)	Durağan
VRGYK	-1.4316750	-3.536601 (0.8346)	Durağan Değil	-5.428568*	-3.5403284 (0.0004)	Durağan
TASARRU F	-2.347168	-3.536601 (0.3996)	Durağan Değil	-7.895694*	-3.540384 (0.0000)	Durağan

Not: Gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriteri’ne göre 1 olarak belirlenmiştir.

**, %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyini göstermektedir.*

Tablo 2’de verilmiş olan ADF birim kök testi sonuçlarına göre sabitli ve trendli modeller için %95 güven düzeyinde, modelde kullanılan değişkenler (GSMH, VRGYK, TASARRUF) I. dereceden durağan olduğu ifade edilebilir.

ADF birim kök testi haricinde zaman serilerinin birim kök içerip içermediğinin belirlenmesinde kullanılan diğer bir test de Phillips Perron (1988) testtir. Bu test, ADF birim kök testinden farklı özelliklere sahip bir tekniktir. Söz konusu model kullanılarak, parametrik bir model özelliği olmayan ve normal dağılım göstermeyen serilerde bile sağlıklı sonuçlar elde etmek mümkündür. Phillips Perron (PP) için H_0 hipotezi serinin durağan olmadığını başka bir ifadeyle birim kökün olduğunu, H_1 hipotezi ise serinin durağan olduğunu ve birim kök içermediğini ifade etmektedir. PP test istatistiği değeri, istatistiklerin kritik değerlerinden daha negatif ise birim kök varlığını öne süren sıfır hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 3. PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzy			Birinci fark		
	PP Test İstatistiği	PP Kritik Değer	Sonuç	PP Test İstatistiği	PP Kritik Değer	Sonuç
GSMH	-6.776548	-3.536601 (0.9955)	Durağan Değil	-2.36455*	-3.540328 (0.0000)	Durağan
VRGYK	-1.431675	-3.536601 (0.8346)	Durağan Değil	-5.462971*	-3.540328 (0.0004)	Durağan
TASARRUF	-2.163454	-3.536601 (0.4950)	Durağan Değil	-8.383838*	-3.540328 (0.0000)	Durağan

**, %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyini göstermektedir.*

Tablo 3’de verilmiş olan PP birim kök testi sonuçlarına göre sabitli ve trendli modeller için %95 güven düzeyinde, modelde kullanılan değişkenler (GSMH, VRGYK, TASARRUF) I. dereceden durağan olduğu ifade edilebilir.

5.2. Johansen Eş-bütünleşme Testi

Eş-bütünleşme analizi için gerekli koşullar sağlandıktan sonra analizde kullanılacak gecikme uzunluğunun hesaplanması aşamasında VAR modelinden yararlanılmış ve Schwarz bilgi kriteri kullanılarak gecikme uzunluğu 1 olarak hesaplanmıştır.

Belirlenen gecikme uzunluğu ile Johansen eş-bütünleşme testi sonuçları Tablo 4’de gösterilmektedir. Tabloya göre, hesaplanan iz testi ve maksimum özdeğer istatistiklerinin kritik değerlerle karşılaştırılması sonucunda %5 anlamlılık düzeyinde eş-bütünleşmenin varlığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir deyişle, vergi yükü ve ekonomik büyüme arasında önemli bir denge ilişkisinin geçerli olduğundan söz etmek mümkündür. Bu çalışmada eş-bütünleşme ilişkisinin incelenmesi için İz ve Maksimum Öz Değer olarak adlandırılan iki farklı istatistikten yararlanılmaktadır. Aşağıdaki denklem dikkate alındığında, iz testinde en çok r kadar eş-bütünleşme vektörü vardır şeklindeki sıfır hipotezi test edilir.

$$\lambda_{iz} = T \sum_{j=r+1, n} \ln(1 - \lambda_j)$$

Burada T, gözlem sayısını, λ_j serilerin I(1) olduğu varsayımı altında karakteristik kökleri göstermektedir.

Maksimum öz değer istatistiği ise aşağıdaki denklem dikkate alındığında, en çok r kadar eş-bütünleşme ilişkisi vardır sıfır hipotezine karşılık, r +1 kadar vardır alternatif hipotezini test etmektedir.

$$\lambda_{max} = -T \ln(1 - \lambda_{r+1})$$

Tablo 4. Johansen Eşbütünleşme Testi

H ₀ Hipotezi	Trace Testi		Maksimum Karakteristik Kök Testi	
	Test İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Test İstatistiği	Kritik Değer (%5)
<i>Eş Bütünleşen Denklem Sayısı</i>				
0	92.90211	47.85613	43.26229	27.58434
1	49.63982	29.79707	30.31375	21.13162
3	7.987915	3.841466	7.987915	3.841466

Değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisi tespit edilmesinden dolayı hata düzeltme modeli (VEC, Vector Error Correction) tahminlemesi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5: Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Hata Düzeltme	D(DGSMH)
CointEq1	-1.878461 (0.26148) [-7.18408]
D(DGSMH (-1))	0.251188 (0.13988) [1.79568]
D(DVRGYK (-1))	1.650286 (0.61087) [2.70155]
D(DTASARRUF (-1))	-0.327526 (0.17230) [-1.90089]

Tablo 5’i incelediğimizde, vergi yükü (DVRGYK) tasarruf düzeyi (DTASARRUF) ekonomik büyüme (DGSMH) arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, vergi yükü bir önceki döneme göre % 1 artış gösterdiğinde ekonomik büyüme % 1.65 artmaktadır.

5. SONUÇ

Vergi yükü özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde maliye politikasının amaçları arasında yer alan gelir dağılımı adaletini sağlamada ve tasarruf-yatırım miktarları gibi makroekonomik değişkenleri etkileme konusunda önemli bir rehber niteliğindedir. Dolayısıyla vergi yükü, vergisel politikaların oluşturulmasında, sektörel ya da bölgesel gelişmişlik düzeylerinin artırılmasına bağlı olarak ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesinde önem arz etmektedir. Kamu kesiminin önem verdiği amaçlardan birisi olan ekonomik büyümenin gerçekleşmesinde maliye politika araçlarının kullanımına ilişkin teorik arka plana baktığımızda iki farklı yaklaşımın çatıştığını görmekteyiz. Neo-klasik yaklaşım, maliye politikası araçlarının ekonomik büyümenin sağlanmasında herhangi bir etkisinin olmadığını ifade ederken içsel büyüme modelleri ise ekonomik büyüme amacına ulaşılmasında maliye politikası araçlarının etkili olduğunu özellikle de vergilerin rolünün önemi üzerinde durmuşlardır.

Vergi yükünün ekonomik büyümeyi olumlu etkilemesinin arka planında vergilerin gelir etkisinin olduğunu söyleyebiliriz. Ülkede uygulanan vergi sisteminin yapısındaki farklılığa bağlı olarak vergi yükündeki artış vergi yansımaları aracılığı ile tüketiciler üzerinde kalmakta yatırım miktarının olumsuz etkilemediğinden ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. İçsel büyüme modeli, vergileri ekonomik büyümenin temel belirleyicisi olduğunu kabul etmekte ve etkin bir vergi sisteminin beşeri ve fiziki yatırımları artıracağı, optimum kaynak dağılımını sağlayacağını sermaye birikimine katkısı sunacağını ifade etmektedir. Bu model perspektifinden konuyu incelediğimizde, vergiler, Pareto optimumunu sağlamanın yanında ekonomik büyümeyi destekleyecek istikrar fonksiyonuna da sahiptir. Dolayısıyla vergi yükünde oluşacak bir artış iktisadi büyümeye ivme kazandırarak ülkelerin gelişmişlik düzeylerini birbirine yakınlaştıracaktır.

Türkiye’de 1980-2017 döneminde vergi yükü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalıştığımız çalışmada öncelikle zaman serilerin durağan olup olmadıkları incelenmiştir. Durağanlık analizi için ADF ve PP testleri kullanılmış, durağanlık testi sonuçlarına göre seriler I(1) bulunmuştur. Durağanlık analizinden sonra eş bütünleşme ilişkisinin olup olmadığı yönünde Johansen Eş-bütünleşme testi gerçekleştirilmiş ve GSYH arasında eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara ekonomik büyüme ve vergi arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkiye sahip bir ilişkinin olduğunu söyleyebiliriz. Elde edilen bu sonuç, yukarıda ifade edilen İçsel büyüme modelini destekler mahiyettedir.

KAYNAKÇA

- ABDİYEVA, R. & BAYGONUŞOVA, D. (2016). “Geçiş Ekonomilerinde Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Kırgızistan Örneği”, *Akademik Bakış Dergisi*, (53), 59-71.
- AÇIKGÖZ, Ş. (2008) “Türkiye’de Vergi Gelirleri, Vergi Yapısı ve İktisadi Büyüme: 1968-2006”, *Ekonomik Yaklaşım*, 19(68), 91-113.
- ADKISSON, R.V., & MOHAMMED, M. (2014). “Tax Structure and State Economic Growth during the Great Recession”, *The Social Science Journal*, 51, 79–89.
- ANASTASSIOU T., & Dritsaki C. (2005). “TaxRevenuesandEconomicGrowth: An EmpiricalInvestigationforGreece Using Causality Analysis”, *Journal of SocialSciences*, 1(2), 99-104.
- ARDIÇ, O., ERUS, B. ve SOYDAN, G. (2010). “An Evaluation of Indirect Taxes in Turkey”, *Economics Bulletin*, 30(4), 2787-2801.
- ARNOLD, J. (2008) “Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries”, *Economics Department Working Papers*, 643, OECD.
- BARRO, R. J. (1996). “Institutions and Growth: An Introductory Essay”, *Journal of Economic Growth*, 1(2) (Jun., 1996),. 145-148
- CANAVIRE-BACARREZA, G., MARTINEZ-VAZQUEZ, J. & VULOVIC, V. (2013) “Taxation and Economic Growth in Latin America”, *IDB Working Paper Series*, 431, Inter-American Development Bank.
- DACKEHAG, M., HANSSON, Å. (2012). “Taxation of income and economic growth: An empirical analysis of 25 rich OECD countries”, *Department of Economics School of Economics and Management, Working Paper 2012:6*.
- DARNELL, A.C. (1994). “A Dictionary Of Econometrics”, *Printed and Bound In Great Britain By Hartnolls Limited, Bodmin-Cornwall, England*
- DEMİR, M. ve SEVER, E. (2017). “Vergi Gelirleri Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine İlişkin Panel Veri Analizi”, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 51- 66.
- DURKAYA, M. ve CEYLAN, S. (2006). “Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme”, *Maliye Dergisi*, 150, 79-89.

- EASTERLY, W. & REBELO, S. (1993). "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", NBER Working Paper, 4499, Cambridge.
- ENGEN, S. & SKINNER, J. (1992). "Fiscal Policy and Economic Growth", NBER Working Paper, 4223, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.
- ERDOĞAN, E., TOPCU, M. ve BAHAR, O. (2013). "Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Eşbütünlük ve Nedensellik Analizi", Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 50(576), 99-109.
- FURCERI, D. & KARRAS, G. (2008). "Tax Changes and Economic Growth: Empirical Evidence for a Panel of OECD Countries", OECD, ECB Public Finance Workshop Frankfurt, 1-29.
- GÖÇER İ., MERCAN M., BULUT Ş. ve DAM M. M. (2010). "Ekonomik Büyüme İle Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Sınır Testi Yaklaşımı", Dumlupınar Üniversitesi SBE Dergisi, Sayı: 28. 97-110.
- GÖKBUNAR, A. R. (1998). Vergileme İlkeleri ve Küreselleşme. Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 177-201.
- KALENDEROĞLU, M. (2006). Kamu Maliyesi Bütçe Ve Borçlanma, V. Baskı, Ankara.
- KARRAS, G. (1999) "Taxes and Growth: Testing the Neoclassical and Endogenous Growth Models", Contemporary Economic Policy, 17(2), 177-188.
- KATIRCIOĞLU, S.T. (2010). "Is There a Long-Run Relationship Between Taxation and Growth: The Case of Turkey", Romanian Journal of Economic Forecasting, 13(1), 99-106.
- KİBRİTÇİOĞLU, A. (1998). "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 53(1-4), 207-230.
- KNELLER R., BLEANEY M. F. & GEMMELL N. (1999). "Fiscal Policy and Growth: Evidence from OECD Countries", Journal of Public Economics, 74, 171-190.
- KOCH, S.F., SCHOEMAN, N.J. & VAN TONDER, J.J. (2005). "Economic Growth and the Structure of Taxes in South Africa: 1960-2002", South African Journal of Economics, 73(2), 190-210.
- LEE Y. & GORDON R.H. (2005). "Tax Structure and Economic Growth", Journal of Public Economics, 89, 1027-1043.
- MANGIR, F. ve ERTUĞRUL, H. M. (2012). "Vergi Yükü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1988-2011 Türkiye Örneği", Maliye Dergisi, (162), 256-265.
- MENDOZA, E., MILESI-FERRETTI, G. M. & ASEA, P. (1997). "On the Effectiveness of Tax Policy in Altering Long-Run Growth: Harberger's Superneutrality Conjecture", Journal of Public Economics, 66, 99-126
- MUCUK, M. ve ALPTEKİN, V. (2008). "Türkiye'de Vergi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: VAR Analizi (1975 - 2006)", Maliye Dergisi, (155), 159-174.

- NADAROĞLU H. (1996). Kamu Maliyesi Teorisi, Gözden Geçirilmiş ve Düzeltilmiş 9. Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi.
- ÖZTÜRK, N. (2013). Kamu Maliyesi, Ekin Kitabevi, Bursa.
- PADDA, I.U.H. & AKRAM, N. (2009). “The Impact of Tax Policies on Economic Growth: Evidence from South-Asian Economies”, *The Pakistan Development Review*, 48(4), 961-971.
- PEHLİVAN, O. (2003). Kamu Maliyesi, Celepler Matbaacılık, Trabzon.
- POULSON, B.W. & KAPLAN, J.G. (2008). “State Income Taxes and Economic Growth”, *The CATO Journal*, 28, 53–71.
- SARAÇ, T. B. (2015). “Vergi Yükü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Maliye Dergisi*, 169, 21-35.
- STOİLOVA, D. & PATANOV, N. (2012). “An Empirical Evidence For The Impact Of Taxation On Economy Growth In The European Union”, <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4788887.pdf>> , (Erişim Tarihi: 02.07.2019).
- TEKBAŞ, A. ve DÖKMEN, G. (2007). “Türkiye’de Vergi Yükünün Bölgesel Dağılımı”, *Maliye Dergisi*, 153, 196-213.
- TEKBAŞ, A. ve DÖKMEN, G.(2007). “Türkiye’de Vergi Yükünün Bölgesel Dağılımı”, *Maliye Dergisi*, Sayı:153, Temmuz-Aralık, 195-213.
- TEMİZ, D. (2008). “Türkiye’de Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1960-2006 Dönemi”, 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat, İzmir.
- TERZİ, H. (2004). “Türkiye’de Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1924-2002)”, *Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(3), 59-75
- ÜNLÜKAPLAN, İ. ve ARISOY, İ. (2011). “Vergi Yükü ve Yapısı ile İktisadi Büyüme Arasındaki Dinamik Etkileşimler Üzerine Uygulamalı Bir Analiz”, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Nisan, 38, 71-100.
- WILDMAN, F. (2001). “Tax Structure and Growth: Are Some Taxes Better Than Others”, *Public Choice*, 107, 199-219.
- XING, J. (2011). “Does tax structure affect economic growth? Empirical evidence from OECD countries’ Working Paper 11/20. Oxford University Centre for Business Taxation. <https://www.researchgate.net/publication/323731785_Tax_Structures_and_Economic_Growth_New_Evidence_from_the_Government_Revenue_Dataset_Tax_Structures_and_Economic_Growth> (Erişim tarihi: 02.07. 2019).
- YARDIMCIOĞLU, Fatih (2012). “OECD Ülkelerinde Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Bir İncelemesi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 27-47.

YILMAZ AKGÜL, G. (2006). “Türkiye’de Vergi Yüğü, Kamu Kesiminin Ekonomideki Büyüklüğü, Vergi Esnekliğı ve Borç Yüğüne İlişkin Göstergelere Yeniden Bakış”, Vergi Sorunları, 217, Ekim.