



II. ULUSLARARASI EKONOMİ, FİNANS VE EKONOMETRİ SEMPOZYUMU  
(ISEFE)

**TAM METİN BİLDİRİ KİTABI**

BANDIRMA, BALIKESİR, TURKEY

06-07 DECEMBER 2018

*ISBN: 978-605-82381-6-9*



**BANDIRMA  
ONYEDİ EYLÜL  
ÜNİVERSİTESİ**



**EDİTÖRLER**

Prof. Dr. Nilgün ÇİL

Doç. Dr. Veli YILANCI

Doç. Dr. Metehan YILGÖR

BANDIRMA, BALIKESİR, TÜRKİYE

06-07 ARALIK 2018

[isefeos.org](http://isefeos.org)



### **Sempozyum Sahibi**

Prof. Dr. Mahmut AK, *İstanbul Üniversitesi Rektörü*

Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN, *Sakarya Üniversitesi Rektörü*

Prof. Dr. Süleyman ÖZDEMİR, *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Rektörü*

### **Sempozyum Onursal Başkanı**

Prof. Dr. Ahmet Mucip GÖKÇEN, *İstanbul Rumeli Üniversitesi İİBF Dekanı*

Prof. Dr. Haluk ALKAN, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Dekanı*

Prof. Dr. Hamza AL, *Sakarya Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dekanı*

Prof. Dr. Suat UĞUR, *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi İİBF Dekanı*

### **Sempozyum Başkanı**

Prof. Dr. Nilgün ÇİL, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Öğretim Üyesi*

Prof. Dr. Hilal YILDIZ, *Sakarya Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Öğretim Üyesi*

Doç. Dr. Veli YILANCI, *Sakarya Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Öğretim Üyesi*

Doç. Dr. Metehan YILGÖR, *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi İİBF Öğretim Üyesi*

## **Sempozyum Düzenleme Kurulu**

Prof. Dr. Nilgün ÇİL

Prof. Dr. Hilal YILDIZ

Doç. Dr. Veli YILANCI

Doç. Dr. Metehan YILGÖR

Doç. Dr. Necla TEKTAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Hakan BEKTAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Ayça ÖZTEKİN

Dr. Öğr. Üyesi Hale KIRER SILVA LECUNA

Dr. Öğr. Üyesi Özlem KIZILGÖL

Araş. Gör. Fadime AKSOY

Araş. Gör. Derya TOPDAĞ

Araş. Gör. Hakan ÖNDES

## Türkiye Ekonomisinde Vergi Gelirlerinin Büyüme Üzerine Etkisi

Prof. Dr. Özcan Karahan\*

Doç. Dr. Özgür Biyan†

### Özet

Vergi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin niteliği literatürde oldukça tartışmalı bir konudur. Bir grup iktisatçı yüksek vergilerin tasarruflar üzerinde olumsuz etki yarattığını böylece de yatırımların finansmanı için gerekli olan fon arzını kısıtladığını iddia etmektedir. Aynı zamanda artan vergiler net karları azaltarak girişimcilerin yatırım tercihlerini de olumsuz yönde etkilemektedir. Bunun yanında vergilerdeki artış tüketim dolayısı ile toplam talebi daraltarak çarpan mekanizması çerçevesinde milli geliri azaltmaktadır. Diğer bir grup iktisatçı ise yükselen vergilerle finanse edilen kamu yatırım harcamalarının özel sektör üretiminde verimliliğe yol açacağına dikkat çekmektedir. Ayrıca vergilerdeki yükseliş bütçe dengesini güçlendirerek finansal piyasalarda kamu borçlanmasından kaynaklanan dışlama etkisinin doğmasını engeller. Bu şekilde özel sektör finansman imkanlarına rahatça ulaşacağı için ekonomik faaliyetlerini etkin biçimde yerine getirilebilir. Çalışmamızın amacı vergilerin ekonomik büyüme üzerine yarattığı etkilere ilişkin olarak yukarıda ifade edilen görüşleri test etmektir. Bunun için Türkiye ekonomisine ait 1980 ile 2017 yılları arasındaki veriler ARDL modeli çerçevesinde analiz edilmiştir. Ampirik sonuçlar vergilerin hem kısa ve hem de uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Böylece Türkiye’de vergi oranlarını düşürmeye yönelik uygulamalar büyümeyi hedefleyen politikaların bir parçası olarak tercih edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Vergi Geliri, Ekonomik Büyüme, ARDL Model*

**JEL:** *E60, H20, C22*

## The Impact of Tax Revenues on Economic Growth in Turkish Economy

### Abstract

The nature of the relationship between tax and economic growth is a highly controversial issue in the literature. One group of economists claims that high taxes have a negative impact on savings, thus restricting the supply of funds necessary for the financing of investments. On the other hand, increasing taxes have a negative effect on the investment preferences of entrepreneurs by decreasing net profits. Besides, the increase in taxes can decrease the national income within the framework of the multiplier mechanism by reducing the total demand due to consumption. Another group of economists points out that public investment expenditures, which are financed by rising taxes, will lead to efficiency in private sector production. Moreover, the upward trend in taxes strengthens the budget balance and prevents the crowding-out arising from public borrowing in the financial markets. In this way, the economic activities of the private sector can be effectively carried out by improving the financial opportunities. The aim of our study is to test the opinions expressed above about the effects of taxes on economic growth. Accordingly, data between 1980 and 2017 in Turkish economy has been analyzed in the framework of the ARDL model. Empirical results showed that taxes affect economic growth negatively both in short and long term. Thus, the applications to reduce the tax rate may be preferable in Turkey as a part of policies aimed at economic growth.

**Key Words:** *Tax Revenues, Economic Growth, ARDL Model*

**JEL:** *E60, H20, C22*

\* Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, okarahan@bandirma.edu.tr

† Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İ.İ.B.F. Maliye Bölümü, obiyan@bandirma.edu.tr

## Giriş

Vergi politikaları kamu finansman dengesinin sağlanması dolayısı ile devletin fonksiyonlarını yerine getirmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Vergi politikaları çerçevesinde geliştirilen uygulamalar aynı zamanda ekonomideki kaynak dağılımı dolayısı ile ekonomik büyüme üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Gerçekte vergi uygulamaları ile ekonomik büyüme seviyesini belirleyen bir çok dinamiği etkilemek mümkün olmaktadır. Bunun için vergilerin ekonomik büyüme üzerinde yarattığı etkiler mali iktisat literatüründe bir çok araştırmaya konu olmuştur. Bir grup mali iktisatçı vergilerin büyüme üzerinde yarattığı olumsuz etkilere vurgu yaparken diğer bir grup mali iktisatçı ise vergilerin büyümeyi olumlu yönde etkilediğini belirlemektedir. Bu şekilde vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin niteliği literatürde en çok tartışılan konuların başında gelmektedir.

Vergilerin ekonomik büyümeyi olumsuz bir biçimde etkilediğini savunan görüş vergilerin çeşitli kanallar ile büyüme dinamiklerini sınırlandırdığını belirlemektedir. Öncelikle vergiler hane halkının tasarrufları üzerinde olumsuz etki yaratarak özel sektör yatırımlarının finansmanında kısıt oluşturabilmektedir. Çünkü tasarruflar yatırımların finanse edilmesinde kullanılan fonların ana kaynağını oluşturmaktadır. Buna göre vergiler tasarrufları azaltarak özel sektör yatırımlarının finansman imkanlarını dolayısı ile de ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır (Ulusoy ve Karakurt 2002: 104). Bunun yanında vergilere bağlı olarak bireylerin kullanabilir gelirlerinin azalması sadece bireylerin tasarruflarını değil aynı zamanda tüketim seviyelerini de olumsuz bir biçimde etkilemektedir. Büyümenin istikrarlı bir biçimde sağlanabilmesi için ekonomide üretilen mallara yönelik iç ve dış talepte sürekli artış sağlanması şarttır. Vergilerin artırıldığı durumda tüketicilerin kullanılabılır gelirleri azalacağından satın alma güçleri düşer. Bu şekilde talep koşullarında gerileme piyasada mal fazlası yaratarak arz tarafından üretimin kısılmasına dolayısı ile ekonomik küçülmeye neden olur (Eğilmez ve Kumcu, 2002: 99).

Öte yandan üretimin sürekli olarak artırılarak istikrarlı bir ekonomik büyümeye ulaşılması için kar oranlarının teşvik edici seviyede yüksek olması da gereklidir. Bilindiği gibi üretim faaliyetinde bulunan girişimcilerin temel motivasyonu kar elde etmektir. Bu şekilde kurumlar vergisi yolu ile kar üzerinden alınan vergiler girişimcilerin elde edecekleri net kar seviyesini dolayısı ile yatırım planlarını etkilemektedir (Edizdoğan ve Çelikkaya, 2012: 69-70). OECD ve IMF gibi uluslararası ekonomik kuruluşların yayınladıkları raporlarda vergi yükü seviyesinin sermaye sahibi girişimcilerin kararlarını etkileyerek ekonomik büyüme oranını uzun dönemde belirlediği ortaya konmuştur. Bunun için vergi politikalarının söz konusu etkileri göz önünde bulundurularak büyümeyi destekleyecek bir çerçevede uygulanması gerektiği belirtilmiştir. Çünkü vergileri artırıcı politikalar sonucunda girişimciler ya yatırımlarını azaltmakta ya da vergilerin nispeten düşük olduğu diğer ülkelere yönlendirmektedir (Topal, 2017: 184).

Bir grup mali iktisatçı ise vergilerin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki yarattığı görüşüne karşı çıkmaktadır. Çünkü vergilerle toplanan kaynakların her koşulda ekonomik küçülmeye yol açması gerekmez. Vergilerle toplanan kaynaklar devlet tarafından verimli bir biçimde kullanılırsa büyüme üzerinde olumlu etki yaratabilir. Burada her şeyden önce kamunun verimli biçimde çalışan bir devlet organizasyona sahip olması gerekir (Marire ve Sunde 2012, 106). Ancak kamu özel sektörden daha az verimli ise kamu kesimine vergiler yolu ile yapılan kaynak aktarımı ekonomik küçülmeye neden olur. Bunun için yapılan reformlar sonucunda kamu sektörünün en az özel sektör kadar verimli çalıştığı ekonomilerde vergiler ekonomi üzerinde olumsuz bir etki yaratmaz.



Ayrıca kamu tarafından elde edilen vergi gelirleri özel sektör üretimine pozitif dışsalık sağlayacak yatırımlarda kullanılması durumunda da ekonomik büyümeye olumlu katkı sunabilir. Ekonomik büyüme üretim faktörlerinin ve teknolojinin nicelik ve niteliğindeki artışlarla ortaya çıkmaktadır (Yardımcı, 2006: 98). Başka bir ifade ile ekonomik büyüme bir ülkenin fiziki ve beşeri sermaye birikimi ve teknoloji düzeyi ile yakından ilişkilidir. Buna göre toplanan vergiler ülkenin fiziki ve beşeri sermayesini geliştirmek üzere kullanılırsa ekonomik büyümeyi olumlu etkiler. Ancak vergiler yoluyla elde edilen kaynaklar bu tür yatırımlar yerine cari harcamalarda kullanılırsa ekonomik büyüme üzerinde negatif etki yaratmaktadır (Demircan, 2003: 102). Öte yandan vergi politikalarının ekonomik büyüme üzerinde yarattığı olumlu etkiler kamu borçları ile ilişkisi açısından da ele alınabilir. Etkin bir biçimde vergiler toplanırsa kamu harcamalarının borçlanma yolu ile finanse edilmesine gerek kalmaz. Böylece hükümetler kamu borçlanma yolu ile ülkedeki fon kaynakları üzerinde talep baskısı yaratarak finansal dışlamaya neden olmaz. Bunun sonucunda özel sektör etkin biçimde fon imkanlarına kavuşarak yatırımlarını artırabilir.

Yukarıda belirlendiği şekilde vergilerin ekonomik büyüme üzerine yarattığı etkilere ilişkin iki temel görüş bulunmaktadır. Yaygın olarak savunulan görüş vergilerin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki yarattığını iddia ederken, diğer görüş ise vergilerin ekonomik büyümeyi olumlu şekilde etkilediğini savunmaktadır. Çalışmamızda söz konusu bu iki görüş Türkiye ekonomisine ait veriler kullanılarak test edilecektir. Bunun için 1980 ile 2017 yılları arasındaki veriler ARDL Modeli yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu kapsamda giriş kısmından sonraki ikinci bölümde vergi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki üzerinde gerçekleştirilen literatür gözden geçirilecektir. Daha sonraki kısımda veri seti, ekonometrik metodoloji ve ulaşılan ampirik bulgular hakkında bilgi verilecektir. Son kısımda ise ulaşılan sonuçlar ve buradan hareketle üretilen politika çıkarımları ortaya konacaktır.

## Literatür

Literatürdeki çalışmalar gözden geçirildiğinde çoğunlukla vergilerin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki yarattığı belirlenmektedir. Buna göre vergiler büyüme dinamiklerini bozacak şekilde çok çeşitli kanallardan ekonomiyi olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak vergilerin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki yarattığına ilişkin sonuçlara ulaşan araştırmalar da bulunmaktadır. Ayrıca bir kısım çalışmalar vergi türlerini dolaylı ve doğrudan vergiler şeklinde ele alarak ekonomik büyüme üzerinde yarattığı etkileri daha ayrıntılı bir biçimde incelemektedir. Burada da genel olarak doğrudan vergilerin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki yaratırken dolaylı vergilerin ya etki yaratmadığı ya da pozitif etki yarattığı belirlenmiştir. Bunun ötesinde gerçekleştirilen bilimsel çalışmalarda vergilerin ekonomik büyüme üzerine yarattığı etkilerin kısa ve uzun dönem olmak üzere iki ayrı zaman dilimi içerisinde analiz edildiği de görülmektedir.

Yakita (2003) tarafından gerçekleştirilen teorik çalışmada ücret ve faiz gelirleri için getirilen vergilerin ekonomik büyüme ile olan ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada, ücretler üzerine getirilen verginin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki yaptığı ancak faiz kazançlarının vergilendirilmesinin ekonomik büyümeyi etkilemediği ifade edilmiştir. Arnold (2008) vergilerin ekonomik büyüme üzerine etkisini 21 OECD ülkesi örneğinden hareketle 1971 ile 2004 yılları arasındaki verileri kullanarak analiz etmiştir. Panel regresyon sonuçları gelir vergilerinin ekonomik büyüme ile ters orantılı ilişkiye sahip olduğunu belirlemiştir. Üstelik bu negatif etki tüketim ve servet üzerinden alınan vergilerin ekonomik büyüme üzerinde yarattığı olumsuz etkiden daha büyük çıkmaktadır. Man vd. (2011) tarafından Çin ekonomisi üzerinde yapılan çalışmada vergileme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada

kişi başına milli gelir ile ortalama vergi yükü arasında negatif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sermaye üzerine konulan vergilerin ekonomik büyüme ile negatif ilişkisine karşın, tüketim üzerindeki vergilerin kişi başına GSMH üzerinde pozitif etkiler yarattığı ortaya konmuştur. Iyke ve Takumah (2015) Gana’da 1986 ile 2014 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verileri kullanarak vergi gelirlerinin ekonomik büyümeye etkisini incelemiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları vergi gelirlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişkinin olduğunu orataya koymuştur. Böylece vergiler ekonomik büyüme oranlarını etkileyen önemli bir faktör olarak belirlenmiştir.

Stoilova (2017) tarafından yapılan çalışmada vergi yapısı ve ekonomik büyüme ilişkisi Avrupa Birliği özelinde inceleme konusu yapılmıştır. Araştırmada uygulanan regresyon analizi sonucunda Avrupa Birliği’nde yer alan 28 ülkede kamu harcama artışlarının büyüme oranına katkı sağlamadığı tespit edilmiştir. Buna rağmen bütçe dengesinin ekonomik büyüme açısından daha önem arz ettiği ifade edilmiştir. Ayrıca üretim ve ithalat üzerindeki vergilerin ekonomik büyüme üzerinde güçlü etkisi olduğu, harcama vergilerinin olumsuz etki yarattığı, servet vergilerinin ise nötr kaldığı belirtilmiştir. Topal (2017) vergi yapısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 22 OECD üyesi ülkenin 1971-2014 yılları arasındaki verileri üzerinden incelemiştir. Bulgular OECD ülkelerinde vergi yükü arttığında uzun dönem büyüme performansının azaldığını göstermiştir. Ayrıca vergi türlerinin ayrıştırılması ile yapılan analizde dolaylı vergilerin pozitif, dolaysız vergilerin ise negatif etki yarattığı görülmüştür. Benzer şekilde Demir ve Server (2017) OECD üyesi 11 ülkenin 1980-2014 yılları arasındaki verilerini kullanarak vergi gelirlerinin ekonomik büyümeye üzerine etkisini analiz etmiştir. Bulgular uzun dönemde sadece dolaysız vergilerin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini göstermiştir. Kısa dönemde ise toplam vergiler, dolaysız vergiler ve dolaylı vergilerin gelir düzeyini negatif etkiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Literatür incelendiğinde vergilerin büyüme üzerine yarattığı etkilere ilişkin Türkiye tecrübesinden hareketle de bir çok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Durkaya ve Ceylan (2006) Türkiye’de 1980 ile 2004 dönemindeki yıllık verileri kullanarak vergi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Engle-Granger Eşbütünleşme analizi vergi gelirleri ile büyüme arasında uzun dönemde etkileşim olduğunu göstermiştir. Granger nedensellik testi sonuçları ise büyüme oranından vergi gelirlerine doğru tek yönlü bir ilişkiyi ortaya koymuştur. Dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme arasında ise çift taraflı bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Açıkgöz (2006) Türkiye’de 1968 ile 2006 yılları arasındaki yıllık verileri kullanarak vergi gelirleri ile iktisadi büyüme ilişkisini incelemişlerdir. Hsiao Nedensellik Testi ve VAR modeli çerçevesinde geliştirilen Etki-Tepki Analizi sonuçları vergi gelirlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişki belirlemiştir. Ayrıca vergi yapısı da ekonomik büyüme ile ilişkili bulunmuştur. Buna göre ekonomik büyüme dolaylı vergi gelirlerindeki şoka pozitif dolaysız vergilerinde yaşanan şoklara ise negatif tepki vermektedir. Yılmaz ve Tezcan (2007) vergi gelirleri ile sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeye olan etkisini 1980–2005 dönemi yıllık verilerinden hareketle Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik testlerini kullanarak incelemişlerdir. Ampirik bulgular ekonomik büyüme ile dolaysız vergiler arasında pozitif dolaylı vergiler arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Öte yandan özel sabit sermaye yatırımları ile dolaysız vergiler arasında pozitif, dolaylı vergilerle ise negatif ilişki bulunmuştur.

Mucuk ve Alptekin (2008) vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye ekonomisi açısından 1975-2006 dönemi için araştırmıştır. Johansen eşbütünleşme testi sonuçları vergi gelirleri ile ekonomik büyümenin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini belirlemiştir. Granger nedensellik testi sonuçları ise Türkiye’de dolaysız vergilerden ekonomik



büyümeye doğru bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Öte yandan dolaysız vergiler ile büyüme arasında her hangi bir ilişki bulunmamıştır. Bu sonuçlar ekonomik büyümede istikrar sağlanması için vergileme politikalarında vergi kompozisyonuna dikkat edilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Kuştepe ve Bilman (2009) zaman serisi analizini kullanarak 1975-2004 yılları arasında vergilerin büyüme üzerindeki etkilerini incelemiştir. Engle-Granger ve Johansen Eşbütünleşme Test sonuçları değişkenler arasında uzun dönemli bir etkileşim olduğunu belirlemiştir. Ayrıca hem toplam vergi gelirleri hem de dolaysız vergiler arttıkça ekonomik büyümenin bundan olumsuz etkilendiği bulunmuştur. Göçer vd. (2010) ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi 1924-2009 dönemi içindeki yıllık verileri kullanılarak sınırlı testi yaklaşımı ile araştırmıştır. Uzun dönem analizde hem dolaylı hem de dolaysız vergilerle ekonomik büyüme arasında karşılıklı etkileşim olduğu belirlenmiştir. Kısa dönem analizinde ise her iki vergi türünün ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği ortaya konmuştur.

Ünlükaplan ve Arısoy (2011) Türkiye’de vergi hasılatı ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi 1968-2006 arasındaki yıllık verilere göre analiz etmişlerdir. Johansen eşbütünleşme analizi toplam vergiler, dolaysız vergiler ve doğrudan vergilerin ekonomik büyüme ile uzun dönem ilişkisini doğrulamıştır. Granger nedensellik analizine göre ise ekonomik büyüme vergi gelirlerinin nedeni olarak bulunmuştur. Etki-tepki fonksiyonu çerçevesinde yapılan analizlerde ise vergi yükündeki dışsal bir şokun büyüme üzerinde etki yaratmadığı belirtilmiştir. Mangır ve Ertugrul (2012) vergi yükü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1988-2011 dönemi için araştırmıştır. Bunun için ARDL Modelini kullanarak söz konusu değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkiler incelenmiştir. Ampirik sonuçlar ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasında eşbütünleşme ilişkisini doğrulamıştır. Ayrıca hem kısa hem de uzun dönemde vergiler ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki olduğu ortaya konmuştur. Erdoğan vd. (2013) tarafından vergi gelirleri ve ekonomik büyüme arasındaki bağlantı 1998-2011 dönemindeki çeyreklik veriler üzerinden analiz edilmiştir. Johansen eşbütünleşme testi sonuçları dolaylı vergiler ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğunu göstermiştir. Ayrıca Granger nedensellik testi sonuçları dolaylı vergi gelirlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Toplam ve dolaysız vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişki bulunmamıştır. Ancak toplam ve dolaysız vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedenselliğin bulunduğu belirlenmiştir.

Son dönemde Türkiye ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında ise Saraç (2015) tarafından yapılan araştırmada 1969-2013 yılları arasında vergi yükü ile ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği görülmektedir. Markov Rejim Değişimi Modeli çerçevesinde geliştirilen ekonometrik analizlerde ekonomik büyümenin düştüğü ve yükseldiği dönemlerde dolaylı vergilere göre hesaplanan vergi yükünün ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Dolaysız vergilere göre hesaplanan vergi yükünün ise ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği ortaya konmuştur. Karayılmazlar ve Göde (2017) tarafından yapılan çalışmada vergi yükünün ekonomik büyüme üzerine etkisi 1965 ile 2015 yılları arasındaki dönem için incelenmiştir. Vektör Hata Düzeltme Modeli kullanılarak yapılan analizlerde vergi yükündeki artışın ekonomik büyümeyi negatif etkilediği tespit edilmiştir. Böylece Türkiye’de ekonomik büyümenin hızlandırılması için vergi yükünün düşürülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. En son Eren vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada vergi gelirleri ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişki 1975-2013 dönemi içindeki yıllık verilerle incelenmiştir. Çalışmada Hacker ve Hatemi Nedensellik Testi ile Breitung ve Caldalon Frekans Alanı Nedensellik Testi kullanılmıştır. Bulgular kısa dönemde dolaysız vergilerin büyüme üzerinde etkili olurken uzun dönemde bu etkinin kaybolduğunu göstermiştir.

## Veri, Ekonometrik Yöntem ve Ampirik Sonuçlar

Çalışmamızın bu kısmında Türkiye’de vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ampirik olarak analiz edilmektedir. Burada vergi gelirleri bütün vergi türlerini içeren toplam vergi gelirlerinden oluşmaktadır. Ekonomik büyüme değişkeni olarak ise Gayri Safi Yurt İçi Hasıla verisi esas alınmıştır. Araştırmada 1980 ile 2017 dönemine ait yıllık veriler kullanılmıştır. Gayri Safi Yurt İçi Hasıla verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi’nden temin edilmiştir. Toplam vergi geliri verileri ise Hazine ve Maliye Bakanlığında elde edilmiştir. Ekonometrik analiz çerçevesinde öncelikle Dickey ve Fuller (1979) ve Phillips ve Peron (1988) tarafından geliştirilen Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri uygulanmıştır. Daha sonra değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkisi Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi (Bound Test) ve ARDL (Autoregressive Distributed Lag) Modeli çerçevesinde analiz edilmiştir.

Vergilerin ekonomik büyüme üzerine yarattığı kısa ve uzun dönem etkileri ARDL Modeli ile belirlemeden önce çalışmada kullanılan değişkenlere ait durağanlık analizlerinin yapılması gerekmektedir. Çünkü ARDL modeli ancak değişkenlerin tamamı ile I(0) veya tamam ile I(1) veya tamamının I(0) ve I(1) karışımı olması halinde uygulanabilir. Bunun için logaritmik değerleri alınan değişkenlerin durağanlık analizi Geliştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri çerçevesinde yapılmıştır. Birim kök testi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir. Birim kök testi sonuçlarına göre hem büyüme (EB) ve hem de toplam vergi geliri (VG) değişkenlerine ait verilerin birinci farkları alındığında durağanlaştıkları görülmüştür. Böylece söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin sınır testi ve ARDL Modeli kullanılarak analiz edilmesi mümkündür.

**Tablo 1. Birim Kök Testi Sonuçları**

| Değişkenler | ADF<br>(Augmented Dickey Fuller) |           | PP<br>(Philips Peron) |           |
|-------------|----------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|
|             | Seviye                           | 1. Fark   | Seviye                | 1.Fark    |
| EB          | -1.1251                          | -5.8250*  | -1.0019               | -4.6672*  |
| VG          | -1.0082                          | -3.1412** | -1.9861               | -3.2766** |

Not: \* ve \*\* sırasıyla %1 ve % 5 anlamlılık düzeylerinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Çalışmada ARDL yönteminin uygulanmasına esas teşkil eden model Eşitlik 1’de belirlenmiştir. Bu çerçevede bağımlı değişken olarak ekonomik büyüme (EB), açıklayıcı değişken olarak ise toplam vergi gelirleri (VG) kullanılmıştır.

$$EB_t = c_t + VG_t + e_t \quad (1)$$

Eşitlik 1’de belirlenen modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri ARDL yöntemi çerçevesinde standart en küçük kareler regresyon analizi ile tahmin edilmeden önce değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Sınır Testi yöntemi ile incelenmiştir. Bunun için Eşitlik 1 kısıtsız hata düzeltme modeline (Unrestricted Error Correction Model – UECEM) çevrilerek en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmiştir. Bu çerçevede 1’olu Eşitlikten hareketle modelde yer alan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin tespiti için oluşturulan Sınır Testi denklemi Eşitlik 2’de belirlenmiştir.

$$\Delta EB_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta EB_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{2i} \Delta VG_{t-i} + \beta_1 EB_{t-1} + \beta_2 VG_{t-1} + e_t \quad (2)$$

Denklemden yer alan  $\alpha$  katsayıları kısa dönem,  $\beta$  katsayıları ise uzun dönem dinamikleri göstermektedir. Sınır Testi kapsamında eşitlik 2 denklemini tahmin edilmeden önce bilgi kriterleri yardımı ile optimal gecikme uzunlukları (m) bulunmalıdır. Daha sonra ise uygun gecikme ile tahmin edilen modelden hareketle, değişkenler arasındaki uzun dönemli etkileşimi belirlemek için, F-Testi kapsamında sınır testi gerçekleştirilir. Burada eşbütünleşme analizi için sıfır hipotezi  $H_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$  şeklinde oluşturulmaktadır. Bu şekilde sınır testi ile elde edilen F-istatistiği Pesaran vd. (2001) tarafından belirlenen asimptotik kritik değerler ile karşılaştırılır. Hesaplanan F-istatistiği kritik üst sınır değerinden büyük ise sıfır hipotezi reddedilir ve bu durum değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını gösterir. Hesaplanan F-istatistiği kritik alt sınır değerinden küçük olursa sıfır hipotezi reddedilemez ve böylece değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur. F-istatistiğinin kritik alt ve üst sınır değerleri arasında kalması halinde ise eşbütünleşme ile ilgili karar verilemez. Bu şekilde Eşitlik 2 çerçevesinde gerçekleştirilen Sınır Testi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur. Elde edilen F-istatistiği 7.8591, Pesaran vd. (2001) tarafından modelin yapısına (kısıt sabit ve trend içermeme durumuna) ve tek bağımsız değişken sayısına (k) göre belirlenen %1, %5 ve %10 güven düzeyleri için hesaplanan asimptotik kritik değerlerin üst sınırlarından daha yüksektir. Böylece Türkiye’de incelenen dönem için ekonomik büyüme ve vergi gelirleri arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2: Sınır Testi Sonuçları

| F istatistiği<br>(k=1) | Kritik Değerler |       |       |       |       |       |
|------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | % 1             |       | % 5   |       | % 10  |       |
|                        | I (0)           | I (1) | I (0) | I (1) | I (0) | I (1) |
| 7.8591                 | 6.84            | 7.84  | 4.94  | 5.73  | 4.04  | 4.78  |

Not: k bağımsız değişken sayısını göstermektedir. Kritik değerler Pesaran vd. (2001) sayfa 300’de yer alan Tablo CI 3’den elde edilmiştir. Optimal gecikme uzunluğu AIC kriterine göre 2 olarak bulunmuştur.

Sınır testi ile değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL modelleri çerçevesinde tahminlerin yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi eşitlik 3’de belirlenen denklem çerçevesinde ARDL modeli yardımı ile tahmin edilmiştir.

$$EB_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^m \beta_1 EB_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_2 VG_{t-1} + e_t \quad (3)$$

Eşitlik 3’deki optimum gecikme uzunluğu AIC bilgi kriterine göre ekonomik büyüme (EB) için 2, toplam vergi geliri için (VG) 1 olarak tespit edilmiştir. Böylece tahmin için ARDL (2, 1) modelinin kullanılmasına karar verilmiştir. Söz konusu modelden elde edilen sonuçlar ise Tablo 3’de sunulmuştur. Uzun dönem katsayı tahmin sonuçları vergilerin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini göstermektedir. Buna göre vergilerdeki %1’lik artış uzun dönemde milli geliri %0.27 oranında düşürmektedir. Tablo 3’ün alt kısmında yer alan veriler ise modelinin tahminine ilişkin diagnostik test sonuçlarını vermektedir. Modelin spesifikasyonunu gösteren Ramsey-Reset testi ( $X^2_{RESET}$ ), ardışık bağımlılığı inceleyen Breusch-Godfrey testi ( $X^2_{BG}$ ), değişken varyans sorununun tespiti için yapılan White testi ( $X^2_{WHITE}$ ) ve Jarque-Bera normallik testi ( $X^2_{NORM}$ ) yapılan analizlerde ekonometrik sorunların mevcut olmadığını göstermektedir.

Tablo 3. ARDL (2, 1) Modeli ve Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları

| Değişkenler                  | Katsayı         | t-istatistiği                    |
|------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Sabit                        | 3.9671          | 2.0741**                         |
| EB <sub>t-1</sub>            | 0.0165          | 3.6321*                          |
| EB <sub>t-2</sub>            | -0.0348         | 2.1001**                         |
| VG <sub>t</sub>              | -0.0971         | -2.9797*                         |
| VG <sub>t-1</sub>            | -0.1189         | -1,9398**                        |
| Uzun Dönem Katsayı Sonuçları |                 |                                  |
| Sabit                        | 6.2009          | 14.5671*                         |
| VG                           | 0.2701          | 4.6432*                          |
| Diagnostik Test Sonuçları    |                 |                                  |
| R <sup>2</sup>               | 0.78            | $\chi^2_{WHITE}$ 0.3451 (0.6587) |
| F-istatistiği                | 29.66 (0.0000)  | $\chi^2_{RESET}$ 0.4876 (0.2541) |
| $\chi^2_{BG}$                | 0.1681 (0.5423) | $\chi^2_{NORM}$ 0.5641 (0.5833)  |

Not: \* ve \*\* sırası ile % 1 ve % 5’de anlamlılığı gösterir. Parantez içindeki veriler ise olasılık değerlerini göstermektedir.

Değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisi ise ARDL yöntemine dayanan hata düzeltme modeli ile incelenmektedir. Bunun için oluşturulmuş model eşitlik 4’de belirlenmiştir. Bu denklemde yer alan ECT değişkeni hata düzeltme terimidir. Bu değişkenin katsayısı ( $\delta$ ), modeldeki bağımlı ve açıklayıcı değişkenler arasında kısa dönemde ortaya çıkan bir dengesizliğin ne kadar zamanda düzeltileceğini göstermektedir. Hata düzeltme mekanizmasının çalışması için bu değişkenin katsayısının negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olması beklenmektedir.

$$\Delta EB_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta EB_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} \Delta VG_{t-i} + \delta ECT_{t-1} + e_t \quad (4)$$

Kısa dönem ilişkisini ortaya koyan ARDL Hata Düzeltme Modeline ilişkin tahmin sonuçları Tablo 4’de sunulmuştur. Hata düzeltme teriminin (ECT) birinci gecikmesine ait katsayı değeri beklentiler doğrultusunda negatif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Böylece değişkenler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların ortadan kalkarak tekrar uzun dönem denge ilişkisine yakınsandığı belirlenmiştir. Öte yandan vergi gelirlerinin hem cari hem de bir dönem gecikmeli katsayı değerlerinin ekonomik büyümeyi azaltıcı yönde etkilediği görülmektedir. Buna göre cari ve bir dönem gecikmeli vergi gelirlerindeki 1 puanlık artış büyüme oranında sırasıyla 0.11 ve 0.09 puan azalışa yol açmaktadır.

Özetle ARDL Model tahmin sonuçları vergilerin hem kısa ve hemde uzun dönemde Türkiye’de ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Buna göre Türkiye tecrübesi vergilerin artırılmasına yönelik uygulamaların büyüme dinamiklerini olumsuz etkileyerek ekonomik daralmaya yol açacağını savunan görüşü desteklemektedir. Böylece hem kısa dönem ekonomik büyümede istikrar sağlanması ve hem de uzun dönem yüksek ekonomik büyüme oranlarına ulaşmak için Türkiye’de hayata geçirilecek vergi politikalarına özel bir önem verilmesi gerekmektedir.



Tablo 4. Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

| Değişkenler       | Katsayı | t-istatistiği |
|-------------------|---------|---------------|
| Sabit             | 3.9671  | 2.1003**      |
| $\Delta EB_{t-1}$ | 0.2004  | -2.4713**     |
| $\Delta EB_{t-2}$ | -0.1287 | 2.1480 **     |
| $\Delta VG_t$     | -0.1123 | 3.9852*       |
| $\Delta VG_{t-1}$ | -0.0834 | 2.2811**      |
| $ECT_{t-1}$       | -0.9103 | -3.8621*      |

Not: \* ve \*\* sırası ile % 1 ve % 5’de anlamlılığı gösterir.

### Sonuç

Vergi politikalarının ekonomik büyüme üzerine yarattığı etkiler literatürde oldukça tartışmalı bir konudur. Bir grup mali iktisatçı vergilerin ekonomik büyüme dinamiklerini olumsuz etkilediğini belirlerken, diğer bir grup mali iktisatçı ise vergilerin ekonomik daralmaya yol açtığını ileri sürmektedir. Çalışmamızın amacı vergilerin yarattığı etkilere ilişkin ortaya konan bu görüşleri Türkiye tecrübesinden hareketle test etmektir. Bunun için Türkiye’de 1980-2017 dönemine ait yıllık toplam vergi ve milli gelir verileri Sınır Testi ve ARDL yöntemi ile analiz edilmiştir. Sınır Testi sonuçları toplam vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli etkileşim olduğunu göstermiştir. Ayrıca ARDL yöntemi ile gerçekleştirilen tahminler kısa ve uzun dönemde vergilerin ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki azaltıcı etkisi kısa dönem ile karşılaştırıldığında uzun dönemde daha güçlüdür. Bu sonuçlar ekonomik büyümede istikrar sağlanması ve uzun dönem büyüme oranını artırmak için vergi yükünün düşürülmesi gerektiğini göstermektedir. Buna göre Türkiye’de büyüme performansını yükseltmek için vergi yükünü düşük düzeyde sabit tutan bir politika stratejisi izlenmelidir.

### Kaynakça

- Açıkgöz Ş. (2008). Türkiye’de Vergi Gelirleri, Vergi Yapısı ve İktisadi Büyüme İlişkisi: 1968-2006. *Ekonomik Yaklaşım*, 19 (68), 91-113.
- Arnold J. (2008). Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? *OECD Economics Department Working Papers* No: 643.
- Demircan, E., (2003). Vergilendirmenin Ekonomik Büyüme ve Kalkınmaya Etkisi. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 21, 97-116.
- Demir, M., Sever, E. (2017). Vergi Gelirleri Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine İlişkin Panel Veri Analizi. *Aksaray Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 9 (2), 51-66.
- Dickey, D., ve Fuller, W. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Durkaya, M. ve Ceylan, S. (2006). Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme. *Maliye Dergisi*, 150, 79-89.
- Edizdoğan, N., Çelikkaya A. (2012), *Vergilerin Ekonomik Analizi*, Dora Yayın, Bursa.
- Eğilmez, M. ve Kumcu, E. (2002), *Ekonomi Politikası*, Om Yayınevi, İstanbul.
- 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.

- Eren, M.V., Ünal, A.E., Aydın, H.İ., (2018). Türkiye’de Vergi Gelirleri ile Ekonomik Kalkınma Arasındaki İlişki: Frekans Alanı Nedensellik Analizi, *Doğuş Ünv. Dergisi*, 19 (1).1-18.
- Göçer, İ., Mercan, M., Bulut, Ş. ve Dam, M. M. (2010). Ekonomik Büyüme ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Sınır Testi. *Dumlupınar Ünv. Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 97-109.
- Iyke, B., N. ve Takumah, W. (2015). The Links between Economic Growth and Tax Revenue in Ghana: An Empirical Investigation. *MPRA Paper No: 67281*.
- Karayılmazlar, E., Göde, B. (2017). Vergi Yükünün Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 10 (4), 131-142.
- Kuştepelı, Y. Ve Bilman, M. (2009). Türkiye’de Vergiler ve Büyüme Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 119-130.
- Man, J.Y., Zheng, X., Lang, T. (2011). Taxation and Economic Performance: Evidence From China, *The Social Science Journal*, 48, 553–559.
- Mangır, F. ve Ertugrul, H., M. (2012). Vergi Yükü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1988-2011 Türkiye Örneği, *Maliye Dergisi*, 162, 256-265.
- Marire, J. ve Sunde, T. (2012). Economic Growth and Tax Structure in Zimbabwe: 1984-2009. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 5 (2). 105-121.
- Mucuk, M. ve Alptekin, V. (2008). Türkiye’de Vergi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: VAR Analizi (1975-2006). *Maliye Dergisi*, 155, 159-174.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. ve Smith, R.J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Phillips, P.C.B., Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biomètrika*, 75 (2), 336-346.
- Saraç, T.B., (2015). Vergi Yükü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi*, 169, 21-35.
- Stoilova, D. (2017). Tax Structure and Economic Growth: Evidence from The European Union, *Contaduría Administración*, 62, 1041–1057.
- Topal, H. (2017). Vergi Yapısının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkelerinden Ampirik Bir Kanıt, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5 (3), 183-206.
- Ulusoy, A., Karakurt, B. (2002). Vergi İndiriminin Ekonomik Etkileri, *Vergi Dünyası*, 254, 103-116.
- Ünlükaplan, İ., Arısoy, İ. (2011). Vergi Yükü ve Yapısı İle İktisadi Büyüme Arasındaki Dinamik Etkileşimler Üzerine Uygulamalı Bir Analiz, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 38, 71-100.
- Yakita, A. (2003). Taxation and Growth With Overlapping Generations, *Journal of Public Economics*, 87, 467–487.
- Yardımcı, P. (2006). İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri, *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi*, 10 (9).
- Yılmaz, F. ve Tezcan, N. (2007). Vergi Hasılatı ve Sabit Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Olan Etkisi. 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*, Malatya.