

VERGİ YÜKÜNÜN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE ETKİSİ*

Ekrem KARAYILMAZLAR¹
Bilal GÖDE²

Özet

Devletin ekonomik olarak büyüklüğü ve bu büyüklüğün oranını belirleyen faktör olan vergilerin ekonomi üzerindeki etkisi hep tartışılan bir konu olmuştur. Vergi özel ya da tüzel kişilerin gelirlerinden ve servetlerinden kamu aktardıkları payı ifade etmektedir. Vergi ve vergisel yükümlülükler ekonomik ajanlar üzerinde karar verirken önemli bir karar girdisi olarak görülmektedir. Vergi yükünün boyutu ekonomik faaliyetleri yürütenler açısından önemli bir maliyet unsurudur. Vergi yükü bu açıdan ekonomik büyüme üzerinde etkisi olan bir maliyet unsuru olarak göze çarpmaktadır. 1965-2015 döneminde Türkiye ekonomisinde vergi yükü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelendiği ve VECM (Vector Error Correction Model) analizinin kullanıldığı bu çalışmada; vergi yükündeki pozitif yönlü değişmelerin ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemektedir ve istatistiki olarak anlamlıdır sonucuna ulaşılmıştır. Yurtiçi tasarruflardaki bir artış büyümeyi pozitif yönde etkiliyor olmasına rağmen Türkiye ekonomisi açısından bu sonuç istatistiki olarak anlamsızdır.

Anahtar Kelimeler: Vergi Yükü, Ekonomik Büyüme, Yurtiçi Tasarruf, Türkiye.

Jel Sınıflandırması: F43 O40 C22

THE EFFECT OF TAX BURDEN ON ECONOMIC GROWTH

Abstract

The economic size of the state and the influence of taxes, which is the factor that determines the proportion of this size, has always been a matter of debate. Tax refers to the share of private and legal entities transferred to the state from their income and wealth. The size of the tax burden is a significant cost element in terms of those who carry out economic activities. The tax burden is in this sense a surplus as a cost element that has an impact on economic growth. In the 1965-2015 period, the relationship between tax burden and economic growth in the Turkish economy was examined and the VECM (vector error correction model) analysis was used. Positive changes in the tax burden affect economic growth negatively, and statistically significant results are achieved. This result is meaningless in terms of the Turkish economy, although domestic savings are affecting the positive growth in a slight increase.

Keywords: Tax Burden, Economic Growth, Domestic Saving, Turkey.

Jel Classification: F43 O40 C22

* Bu makale “Vergi Yükünün Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği” adlı tezden derlenmiştir.

¹ Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İİBF, ekarayilmazlar@pau.edu.tr

² Arş. Gör., Pamukkale Üniversitesi, İİBF, bgode@pau.edu.tr

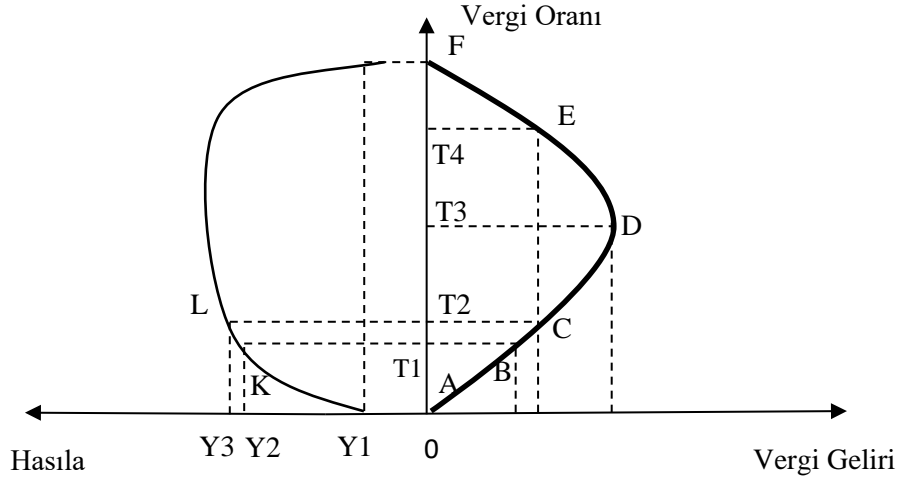
GİRİŞ

Vergi kavramı devletler öncesi döneme kadar giden çok eski bir kavramdır. İnsanların klanlar halinde yaşadıkları dönemlerde klan şefleri klanda yapılan avlardan pay alırdı. İnsanların tarımı keşfedip hayvanları evcilleştirmelerinin ardından köy yaşamı ile birlikte toplum hayatı ortaya çıkmıştır. Büyüyen köyler ilerleyen dönemlerde devletlerin temelini atmıştır. İnsanların beraber yaşama sorununun ortaya çıkışı ile birlikte kişiler kendi özgürlüklerinin bir kısmından feragat ederek devleti ortaya çıkarmışlardır. Devletin, bir üst mercii; düzenleyici, denetleyici ve yeri geldiği zaman ise cezalandırıcı bir unsur olarak çalışabilmesi ve ayrıca toplumsal ihtiyaçlara cevap verebilmesi için bazı maliyetlere katlanması gerekmiştir. Bu maliyetlerin finansmanı içinse devletin yine başvuracağı kapı halktır. Genel olarak vergi şeklinde nitelendirilen mali yükümlülükler halka yüklenmek kaydıyla bu maliyetlerin karşılanmasına çalışılmıştır.

Vergiler tasarruflarla birlikte bir ekonomideki iktisadi veya yatırılabılır fazlayı oluştururlar. Vergi yükü ile tasarruf hacmi arasında bir makas bulunmakta olup, milli gelir içindeki toplam payı yaklaşık olarak sabit bulunan vergiler ve tasarruflar birbirlerine rakip makro büyüklüklerdir. Vergi yükü artışı, kısa dönemde tasarruf hacmini düşürmekte, uzun dönemde ise büyümeyi yavaşlatmakta, dolayısıyla iktisadi fazlanın artışını azaltmaktadır. Kısa dönemde düşük vergi yükü, uzun dönemde vergi hasılatında artış sağlamaktadır. Vergi yükünün artırılması, tasarruf hacminin, büyüme hızının ve gelecekteki potansiyel vergi hasılatının azaltılmasına yol açmaktadır (Akalin, 2001:156). Vergi politikası kullanılarak yatırımları, üretimi, tüketimi ve tasarrufları teşvik edilmesi ya da kısıtlanması, ekonomik istikrarın sağlanması, atıl kapasitenin kullanımının teşvik edilmesi gibi amaçların gerçekleştirilebilmesi mümkün olabilmektedir (Edizdoğan vd, 2013:147).

Devletler, toplumsal ihtiyaçların karşılanması, devletin genel işleyişinin sağlanması, ekonomik olarak büyümenin ve kalkınmanın sağlanabilmesi için vergiyi her zaman bir araç olarak kullanmıştır. Vergi politikalarının oluşturulmasında vergi yükü göz ardı edilemez bir faktördür. Verginin hangi kesimden ağırlıkta alınacağı, hangi vergisel araçların kullanılacağı ve hangi oranlarda vergileme yapılacağı kararlaştırılırken vergi yükü incelemeleri önemli bir yol haritası niteliği taşıyacaktır. Kamu kesimi yeni vergilerin ihdası, mevcut vergilerin oranları ile ilgili düzenlemeler yapmak durumunda olduğunda vergi yükünün kimlerin üzerine yerleştiğini ve ekonomik kesimler üzerinde yaratacağı etkileri analiz etmek durumundadır (Öztürk,2013:133).

Devletlerin temel amaçlarından birisi ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesidir. Bu amaca yönelik olarak ise çeşitli görüşler ortaya atılmıştır. Bu görüşlerden birisi olan arz yanlı iktisat yaklaşımına göre vergi oranlarındaki yükselişler ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyecektir. Vergi oranlarına meydana gelecek olan bir düşüş ise büyüme üzerinde olumlu etkilere sahip olacaktır (Laffer, 2004:2). Arthur Laffer 1970'li yılların sonuna doğru Keynesyen talep yönlü politikaların ortaya çıkarmış olduğu problemlere yönelik olarak vergi indirimlerini önermiştir. Bu öneri ile literatüre Laffer Eğrisi kazandırılmıştır. Laffer Eğrisine göre vergi oranlarında meydana gelen bir artış belirli bir noktaya kadar vergi hasılatını yükseltecek fakat vergi hasılatının maksimum olduğu noktadan sonraki oran artışları hasılatı artırmak yerine azaltacaktır (Laffer, 2004:2). Arz yanlı iktisadın diğer bir temel ilkesi ise vergi oranları, vergi gelirleri ve toplam piyasa üretimi arasındaki ilişkiye dayanır. Vergi oranları indirildiğinde vergi gelirleri artacak, bu durum ise toplam piyasa üretimi olan GSYH'nin artmasına neden olacaktır (Aktan, 2004:55).



Şekil 1. Vergi oranları ile toplam piyasa üretimi ve vergi gelirleri ilişkisi (Kaynak: Aktan, 1994: 88)

Şeklin sağ tarafında vergi oranları ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi, sol tarafında ise vergi oranları ile toplam piyasa üretimi arasındaki ilişki gösterilmektedir. Şeklin sol tarafında vergi oranının sıfır olduğu durumda toplam piyasa üretimi Y_1 düzeyindedir. Vergi oranlarının artırılmasıyla toplam piyasa üretimi de artmaktadır. Toplanan vergileri kullanarak salt ve yarı sosyal mal sunumunda bulunurken devletin yaptığı olduğu üretim piyasanın faaliyetleri üzerinde de olumlu etkilere sahip olmaktadır. Bunun sonucunda da GSYH artışı ortaya çıkmaktadır. Belirli bir noktaya kadar bu durum gerçekleşirken bir noktadan sonra durum terse dönmeye başlamaktadır. L noktasından itibaren vergi artışları piyasa üzerinde negatif etkilere sahip olur ve bu da toplam piyasa üretimini düşürür. Bunun nedeni de yüksek vergilerin fiyatlar üzerindeki olumsuz etkisidir. Şeklin sağında ise vergi oranları ile vergi gelirleri arasındaki ilişki gösterilmiştir. Vergi oranlarının belirli bir noktaya kadar artırılmasıyla paralel olarak (D) vergi gelirleri de artmaktadır. Bu noktadan (D) sonra vergi gelirlerinde gerçekleşen azalış bireylerin yüksek vergi oranları sebebiyle çalışmaktan vazgeçip boş zamanı tercih etmeleri sebebiyledir. Bu duruma ikame etkisi adı verilmektedir. Literatürde Laffer Etkisi adı verilen bu hipoteze göre maksimum üretim miktarına düşük bir vergi oranıyla ulaşmak mümkün olacaktır (Demircan, 2003:103-104).

Genel olarak maliye politikaları ve özel olarak ise vergi politikalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisine yönelik teoride ve uygulamada çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Teoriye bakıldığında vergi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin Solow tipi Neoklasik büyüme modelleri bağlamında ele alındığı görülebilir. Neoklasik ekonomik büyüme modelleri içerisinde yer alan Solow-Swan modeli incelendiğinde, tasarruf, sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ele alınır. Bunların dışında dışsal değişken olarak kabul edilen nüfus artışı ile teknoloji ile tasarruf, sermaye birikimi ile iktisadi büyüme arasında ilişki olduğu değerlendirilmiştir. Modelin temel varsayımlarına göre Cobb Douglas üretim fonksiyonu kullanılır, toplam üretim fonksiyonunda azalan verimler yasası geçerlidir. Bu modele göre uzun dönemde durağan durum denge seviyesine ulaşılacağı ve uzun dönem iktisadi büyüme oranı üzerinde maliye politikalarının (verginin) etkisi olmayacağı iddia edilmektedir. İkinci model ise 1990'lı yıllarda ortaya çıkmıştır. Romer, Lucas, Barro ve Becker gibi önemli isimlerin ortaya koyduğu çalışmalarda eğitim, sağlık, teknoloji, ar-ge, bilgi, finansal ve mali yenilikler, ölçek ekonomileri, gelir dağılımı gibi önceden ele alınmayan konular ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiler teorileştirilmiştir. Bu yeni yaklaşım, içsel büyüme modelleri olarak isimlendirilmiştir. Solow ve öncesindeki modellere yöneltilen temel eleştiri teknolojinin dışsal olarak değerlendirilmesidir. İçsel büyüme modellerinde piyasalar eksik rekabette faaliyet göstermektedirler, sermayenin ise artan

getirisinin söz konusu olduğu varsayılmaktadır. Ekonomik faaliyetlerde dışsalılıkların mümkün buna karşın mutlak yakınsama hipotezinin ise reddedildiği görülmektedir. İçsel büyüme modellerinden özellikle Barro, vergilerle finanse edilen kamu harcamalarının büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğunu savunan bir model geliştirmiştir. Kamu harcamaları olarak isimlendirilen Barro modeline göre hükümetler, büyüme için yatırım yapmak, hem de yatırımları arttırmak için özel sektörü vergi teşvikleri ve sübvansiyonlar gibi araçlarla desteklemelerinin gerekli olduğu savunulmaktadır. Modelin temel argümanı, vergilerle finanse edilen kamu harcamalarının belirli bir verimlilik oranına kadar ekonomik büyümeyi arttırdığıdır. Neoklasik modelden farklı olarak içsel büyüme modellerinde artan getirilerden kaynaklı olarak kamu politikalarının ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğu ortaya konmaktadır. İçsel ekonomik büyüme modellerinde tüm vergilerin büyümeye pozitif etki etmediğini, de belirtmek yararlı olacaktır. Vergilerin beşeri sermaye üzerindeki etkisi önemlidir. Beşeri sermayeyi azaltan vergilerin büyüme üzerinde içsel büyüme modellerine göre olumlu bir etkisi olması söz konusu olmayacaktır.

I. LİTERATÜR

Literatüre bakıldığında yukarıdaki teorik çerçeveyi olumlayan ampirik çalışmalar olduğu gibi tersi sonuçlar ortaya koyan ampirik çalışmalar da olduğu görülmektedir. Tablo 1'e bakıldığında vergiler ile büyüme arasında ilişki olmadığını ortaya koyan çalışmalar olduğu gibi tek yönlü ve çift yönlü ilişkinin olduğunu ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır. Dolaysız ve dolaylı vergiler ayrımının da farklı sonuçlar ortaya koyduğunu belirten çalışmalar olduğu gibi aynı sonuçları verdiğini de belirten çalışmalar yapılmıştır.

Tablo 1. Literatür özeti

YAZARLAR	KAPSAM	YÖNTEM	SONUÇ
Durkaya ve Ceylan (2006)	Türkiye	EŞBÜTÜNLEŞME	Dolaysız vergilerle ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensel ilişkinin varlığına karşın dolaylı vergilerle ekonomik büyüme arasında nedensel bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Arnold (2008)	OECD	PANEL	Gelir vergisinin büyüme üzerinde diğer vergilere oranla daha fazla negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Furceri ve Karras (2008)	OECD	PANEL	Vergi oranlarındaki artışın büyüme üzerinde uzun dönemde negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Temiz (2008)	Türkiye	EŞBÜTÜNLEŞME	Vergi gelirlerinden büyümeye ve büyümeden vergi gelirlerine yönelik çift yönlü bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Açıkgöz (2008)	Türkiye	EŞBÜTÜNLEŞME	Dolaysız vergi gelirlerinin GSYİH'ya oranından (vergi yükü) büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır.
Padda ve Akram (2009)	Pakistan, Hindistan ve Sri Lanka	VAR	Vergi oranlarındaki artışın söz konusu üç ülkede de büyüme üzerinde negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Katircioğlu (2010)	Türkiye	EŞBÜTÜNLEŞME	Türkiye örneğinde (1960-2006) vergi gelirleri ile büyüme arasında uzun dönemli ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Arısoy ve Ünlükaplan (2010)	Türkiye	REGRESYON	Türkiye örneğinde (1968-2006)dolaysız vergilerle büyüme arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ancak dolaylı vergilerle büyüme arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Göçer vd. (2010)	Türkiye	EŞBÜTÜNLEŞME	Dolaylı ve dolaysız vergilerle büyüme arasında kısa ve uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Veronika ve Lenka (2012)	Avrupa Birliği	PANEL	Kurumlar vergisindeki artışın uzun dönemde büyüme üzerinde negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Dackehag ve Hansson	OECD	PANEL	Kurumlar vergisi ve gelir vergisinin iktisadi büyüme üzerinde negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Xing (2011)	OECD	PANEL	Toplam vergi gelirleri içinde emlak vergilerinin artmasının uzun dönemde büyüme ile ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Mangır ve Ertuğrul (2013)	Türkiye	EŞBÜTÜNLEŞME	Vergi yükündeki artışın büyümeyi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Stoilova ve Patanov (2012)	Avrupa Birliği	REGRESYON	İktisadi büyüme açısından dolaysız vergilerin daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Tülümce (2013)	Türkiye (1988-2010)	EŞBÜTÜNLEŞME	Granger Nedensellik testine göre uzun dönemde değişkenler arasında bir ilişki bulunmadığını gösterirken eşbütünleşme testine göre dolaylı vergiler ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki mevcuttur.
Saraç (2015)	Türkiye	MARKOV REJİM DEĞİŞİMİ	Dolaysız vergilerin GSYH içerisindeki payının artmasının büyümeyi negatif yönde, dolaylı vergilerin payının artmasının ise büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır.
Demir ve Sever (2016)	OECD	PANEL	Dolaysız vergi gelirleri ile büyüme arasında uzun dönemde negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

II. VERİ VE ANALİZ

Çalışmada, 1965-2015 dönemi yıllık verileri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan temel veriler tablo 2’de gösterilmiştir. OECD’den alınmış olan vergi yükü verileri (Toplam vergiler/GSYH), Dünya Bankası’ndan alınmış ekonomik büyüme verileri, Dünya Bankası’ndan alınmış ulusal tasarruf verileri (% GSYH) ve Dünya Bankası’ndan alınmış sabit fiyatlarla kişi başına düşen GSYH (2010 bazlı).

Tablo 2. Çalışmada kullanılan değişkenler ve açıklamaları

Değişkenler	Kısaltmalar	Açıklama	Veri kaynağı	Dönem
Büyüme	DGROWTH	Büyüme Oranları	Dünya Bankası	1965-2015
Vergi Yükü	DBURDENOFATX	Toplam vergi/GSYH	OECD	1965-2015
Kişi Başına Düşen Gelir	DLOGPERINCOME	2010 fiyatları ile	Dünya Bankası	1965-2015
Ulusal Tasarruf Verileri	DSAVING	%GSYH	Dünya Bankası	1965-2015

Analizin temel amacı yukarıdaki veri setini kullanarak, vergi yükü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. Bu kapsamda ilişkinin yönü ve büyüklüğünü ve ayrıca uygulanacak politikaların olası sonuçlarını değerlendirmek için VECM (vector error correction model) analizi tercih edilmiştir. Bunun yanı sıra en küçük kareler yöntemi ile de çözüm yapılmıştır.

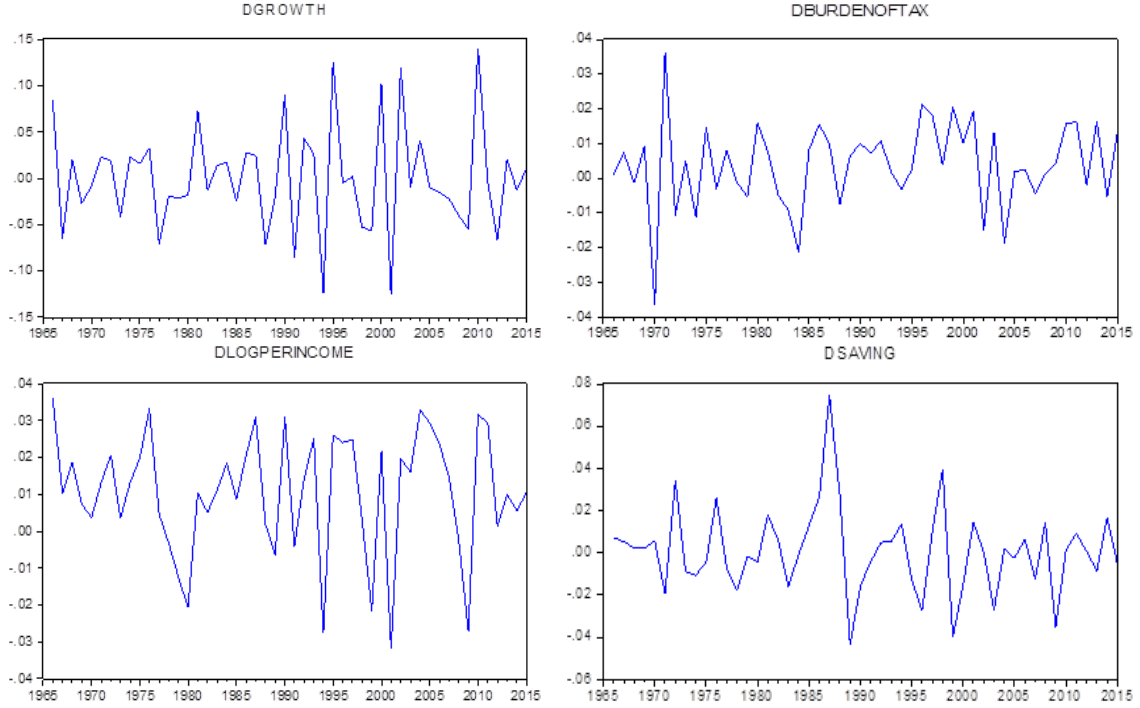
III. DURAĞANLIK (BİRİM KÖK) TESTLERİ (AUGMENTED DİCKEY FULLER)

Analizde kullanılan veriler yıllık veri olduğundan mevsimsellikten arındırmaya gerek yoktur. Serilerin durağanlığının testi için 3 gecikmeye kadar gecikmeleri (LAG) alınmıştır. Birim kök testlerine bakıldığında tüm değişkenlerin ham seviye düzeyinde durağan olmadığı görülmüştür. Büyüme seviye ham düzeyinde durağanken, diğer değişkenler birinci farklar alınarak durağan hale getirilmiştir. Birim kök testlerinin sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 3. Birim kök testleri

Augmented Dickey Fuller Birim Kök (Constant, Linear Trend)				
Değişkenler	Level		First Differences	
	t statistic	p value	t statistic	p value
DGROWTH	-7.235581	0.0000	-2.513870	0.0130
DBURDENOFTAX	-2.258216	0.4481	-9.570438	0.0000
DLOGPERINCOME	-3.273054	0.0826	-7.180124	0.0000
DSAVING	-2.028026	0.5720	-6.481225	0.0000

Tabloda görüldüğü üzere Vergi yükü 1. Seviyede durağan hale gelmiştir. Tasarruflar da 1. seviyede durağan hale gelmiştir. Büyüme değişkeni ham seviye düzeyinde durağan olan modelin tek değişkenidir, durağan haldedir. Kişi başına gelir de durağanlık testleri sonucunda birinci seviyesi de durağan olduğunu anlaşılmıştır ve bu değişken de birinci farkının alınması suretiyle durağan hale getirilmiştir. Durağanlık durumunu grafiklerden takip etmek mümkündür: Söz konusu değişkenlerin durağanlaştırılmış grafikleri aşağıdaki şekildedir.

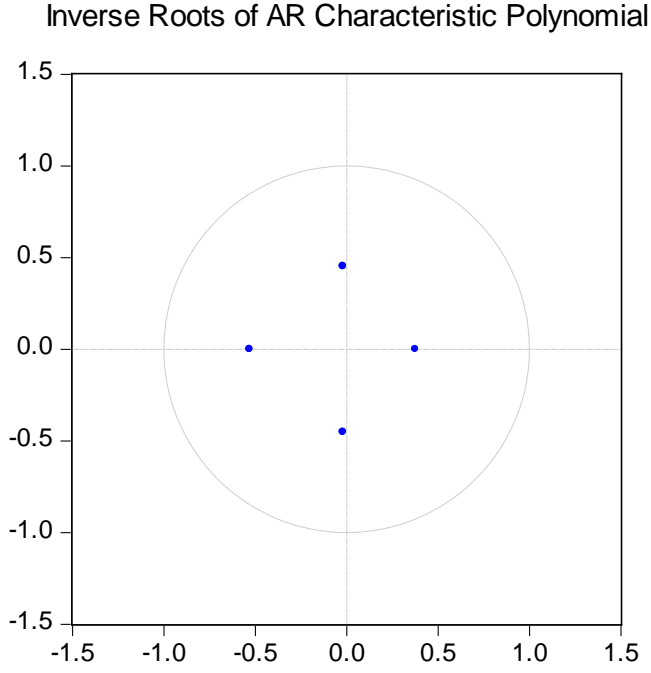


VAR modelinde 3 değişken birinci farkında durağan iken tek bir değişken ham seviye düzeyinde durağan ise, ham düzeyde durağan olan söz konusu değişkenin de birinci farkı alınır ve 1. farkta durağan hale getirilir. Bu nedenle büyüme değişkeni de birinci farkta durağan hale getirilmiştir.

Tablo 4. Optimal gecikme kriteri

Optimal Lag Criteria						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	417.8381	NA	1.80e-13	-17.99296	-17.83395	-17.93339
1	588.1924	303.6751*	2.20e-16*	-24.70402*	-23.90896*	-24.40618*
2	598.6416	16.80962	2.85e-16	-24.46268	-23.03157	-23.92658
3	612.8832	20.43353	3.21e-16	-24.38623	-22.31907	-23.61186
4	628.7042	19.94817	3.52e-16	-24.37844	-21.67523	-23.36580

Optimal lag kriterine bakıldığında yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere 1. Lag Akaike Schwarz'da en düşük olduğu için, lag 1 seviyesinde verilerin durağanlığa erişebileceği görülmüştür. Son olarak durağanlık durumu alttaki grafik tarafından da gösterilmektedir. AR polinomunun ters köklerinin birim çemberin içinde olup olmadığına bakıldığında tüm ters köklerin birden küçük ve dolayısıyla çemberin içinde olması modelin istikrarlı olduğunu göstermektedir.



Şekil 2. Birim Çember

IV. VARYANS AYRIŞTIRMA MATRİSİ

DÖNEM	S.E.	DGROWTH	DBURDENOF TAX	DLOGPERINCOME	DSAVING
1	0.042103	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.055672	91.84653	2.137004	0.997197	5.019269
3	0.061578	75.23066	16.01632	1.827498	6.925526
4	0.063241	71.33564	18.60996	2.871642	7.182763
5	0.063881	70.21896	19.44570	2.814602	7.520743
6	0.064217	69.63547	20.09451	2.812614	7.457412
7	0.064440	69.34209	19.95987	3.225365	7.472673
8	0.064708	69.00718	20.14318	3.312631	7.537014
9	0.064945	68.75583	20.33625	3.383368	7.524548
10	0.065124	68.50456	20.38641	3.579248	7.529788

Yukarıdaki varyans ayrıştırma matrisine göre 2. Dönem itibariyle bakıldığında ekonomik büyümeyi en çok etkileyen değişken tasarruflardır. 2. Dönem açısından değerlendirildiğinde tasarrufların etkisi %5,01'dir. Dönem sayısı arttıkça vergi yükünün etkisi tasarrufların etkisinden daha fazla artmaktadır. 10. Döneme bakıldığında en yüksek etkinin %20,38 ile vergi yükünde olduğu görülmektedir. Kişi başına düşen gelirin etkisi de dönem sayısı arttıkça artmaktadır.

V. MODEL ÇÖZÜMÜ

Dependent Variable: DGROWTH
Method: Least Squares
Date: 07/03/17 Time: 12:45
Sample (adjusted): 1965 2015
Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001	0.001902	0.714533	0.4789
Dburdenoftax	0.03	0.116633	0.267752	0.7902
Dsaving	0.01	0.073283	0.148139	0.8830
Dlogperincome***	0.08	5.10E-06	25.11591	0.0000
ECM(-1)***	-0.74	0.160708	-4.641342	0.0000
Dburdenoftax (-2)**	-0.28	0.124078	-2.287730	0.0274
R-squared	0.874310	Mean dependent var		-0.000158
Adjusted R-squared	0.870551	S.D. dependent var		0.056870
S.E. of regression	0.009759	Akaike info criterion		-6.287164
Sum squared resid	0.003905	Schwarz criterion		-6.014280
Log likelihood	157.8919	Hannan-Quinn criter.		-6.184040
F-statistic	259.1632	Durbin-Watson stat		1.897797
Prob(F-statistic)	0.000000			

Not: Hata düzeltme bulguları için Eviews 9 paket program kullanılmıştır. Asteriks ***, ** sırayla % 1 ve % 5 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

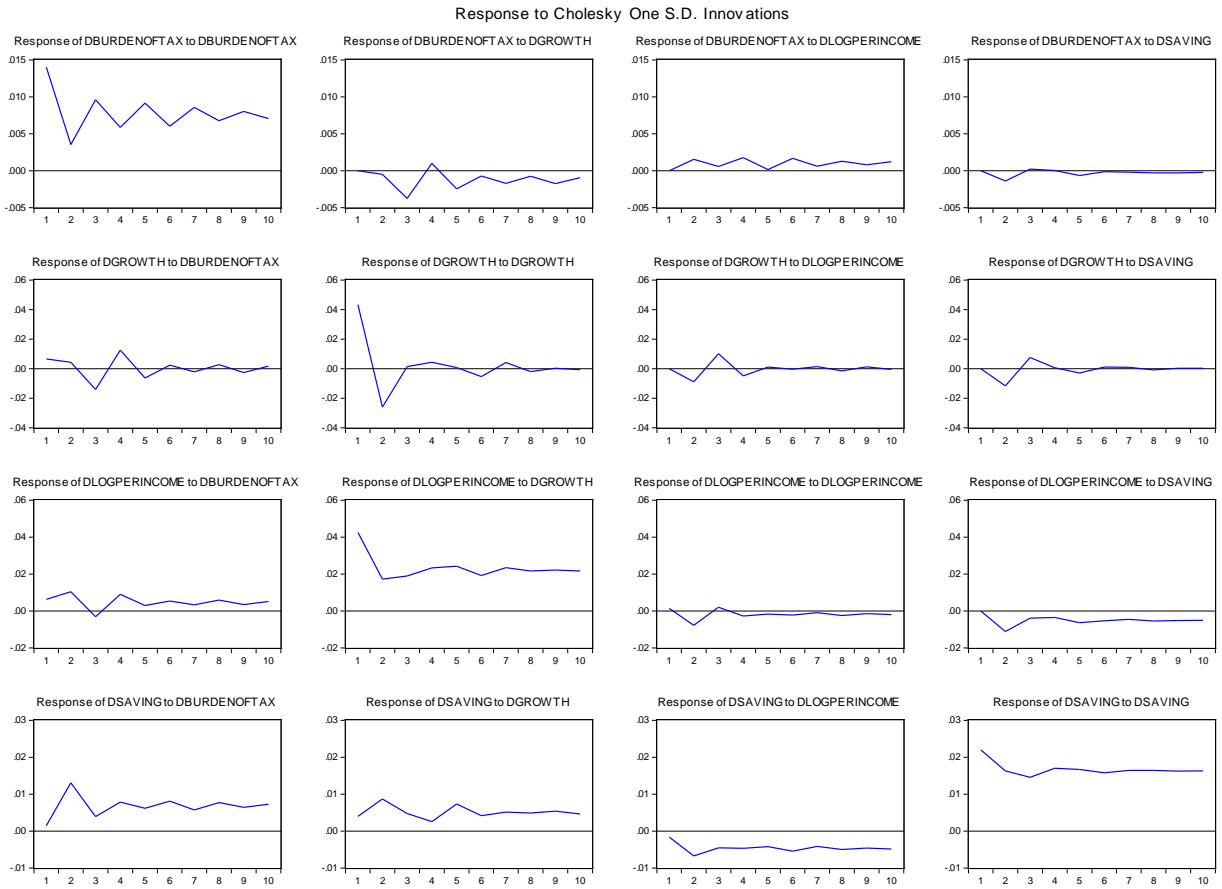
Ele alınan serilerin birinci farklarının durağan olması çalışmanın eş bütünleşme analizi yapmasına olanak sağlamaktadır. Böylece sahte regresyon sorunundan kurtulmak mümkün olabilecektir. Eş bütünleşme analizi iz ve maksimum özdeğer istatistiklerine bağlı olarak gerçekleşir. Çalışmada sadece iz testi sonuçları verilmiştir. Elde edilen bulgular, ele alınan bütün değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi olduğunu yani uzun dönem ilişkiye sahip olduklarını göstermektedir. Buna göre vergi yükü, büyüme oranı, kişi başına düşen gelir ve tasarruflar arasında uzun dönem etkiler söz konusudur. Ancak Johansen eş bütünleşme analizi uzun dönem ilişkinin kararlı olup olmadığını ve değişkenler arası ilişkinin yönünü vermemektedir. Bu nedenle hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Hata düzeltme modeli tahmin denklemi bize değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkiyi ve büyüme oranı, kişi başına düşen gelir ve tasarrufların vergi yükü üzerindeki kısa dönem etkilerinin yönünü göstermektedir.

Katsayılar incelendiğinde büyüme üzerine en fazla etki eden değişkenin vergi yükü olduğu görülmektedir (0.28) kişi başına gelir artışının büyüme üzerindeki etkisi oldukça zayıftır (0.02). Vergi yükünde meydana gelen %1'lik bir değişim ekonomik büyüme üzerinde %0,28'lik bir etkiye sahiptir. Vergi yükü katsayısının negatif oluşu vergi yükü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin

ters yönlü olduğunu göstermektedir. Vergi yükünde meydana gelen bir artış ekonomik büyümeyi negatif yönde etkileyecektir.

Hata düzeltme parametresinin bir gecikmeli değerinin (ecm-1) negatif ve istatistiki olarak anlamlı çıkması uzun dönem denge değerinin kararlı olduğunu göstermektedir. Hata düzeltme parametresinin bu değeri cari dönemde meydana gelen bir şokun etkilerinin bir sonraki dönemde ne derece absorbe edildiğini göstermektedir. Türkiye ekonomisi açısından bakıldığında meydana gelen bir şokun etkileri bir sonraki yılda %74 oranında absorbe edilmektedir.

VI. ETKİ-TEPKİ ANALİZİ BULGULARI



Bağımlı değişkenlerden kaynaklı şokların (sapma yaratacak biçimde) bağımlı değişken (vergi yükü) üzerindeki etkilerini incelemek için VAR modeline dayalı etki tepki analizi ve varyans hesaplamasına başvurulmuştur.

Etki tepki analizindeki grafiklere bakıldığında ikinci sıradaki grafiklerde değişkenlerin büyümeye etkisini takip etmek olanaklıdır.

Vergi yükü kaynaklı bir şokun büyüme üzerindeki etkisi negatiftir ve şokun etkisi zaman dönemleri içinde kaybolmaktadır. Bu sonuç hata düzeltme modelinin uzun dönem kararlı denge bulgusuyla tutarlıdır.

Vergilemenin bireysel olduğu kadar toplumsal maliyetleri de ortaya çıkmıştır. Devletin elde ettiği gelirler yatırımlara kaynaklık edecek olan tasarrufları azaltan bir unsur olmuştur. Yatırımların kaynağı olan tasarrufların azalması da yatırımları azaltıcı bir etki yapmış dolayısıyla da ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etki ortaya çıkmıştır.

SONUÇ

Türkiye örneği üzerinde yapılan inceleme sonucunda vergi yükünün iki gecikmeli değerinin (Dburdenoftax-2) büyüme üzerindeki etkisi negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre vergi yükündeki artış büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Kişi başına düşen gelir artışının büyüme üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Yani kişi başına düşen gelirdeki artış bir sonraki dönem büyümeyi olumlu etkilemektedir.

Uygulama sonuçlarına göre kişi başına gelir kaynaklı ve tasarruf kaynaklı şokların büyüme üzerindeki etkileri pozitif olmakla birlikte zayıftır. Ancak her iki şokun etkilerinin zaman dönemleri içinde kaybolması hata düzeltme modeli bulgularıyla tutarlıdır. Varyans ayrıştırması hesaplamasında ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen bir değişmeyi açıklama gücünü vermektedir. Buna göre zaman dilimleri içinde büyümede meydana gelen değişmeler en fazla yine büyümenin kendisinden gelmektedir (10 dönem sonu: 68) bağımsız değişkenler içinde ise büyümede meydana gelen değişmeleri açıklama gücü en yüksek değişken vergi yüküdür (20.5) . Diğer iki değişkenin etkileri zayıftır. Bu bulgular hata düzeltme modelinin katsayılar cinsinden ifade ettiğimiz bulgularıyla uyumludur. Vergi yükü ekonomik büyümeyi etkilemektedir ve bu etki negatiftir. Bu sonuçlar ışığında ekonomik büyümenin hızlandırılması adına vergi yükünün düşürülmesi gerekmektedir.

Çalışmadaki analiz sonuçlarına göre vergi yükü ekonomik büyümeyi etkilemektedir ve bu etki negatiftir. Bu bulgu Türkiye için arz yanlı iktisatçıları haklı çıkartacak niteliktedir. Bu bağlamda vergi oranlarını arttırmak yerine düşürüp tabana yaymak en doğru politika seçeneği olduğu söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, Ş. (2008), “Türkiye’de Vergi Gelirleri, Vergi Yapısı ve İktisadi Büyüme: 1968-2006”, *Ekonomik Yaklaşım*, 19(68), 91-113.
- Akalın, G. (2001). *Türkiye’de Piyasa Ekonomisine Geçiş Süreci ve Ekonomik Kriz*, TİSK.
- Aktan C. C., Dileyici D., Vural İ. Y. (2004). *Kamu Maliyesinde Çağdaş Yaklaşımlar*, Seçkin Yayınları, Ankara.
- Arısoy, İ. ve Ünlükaplan, İ. (2010), “Tax Composition and Growth in Turkey: An Empirical Analysis”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 59, 50-61.
- Arnold, J. (2008), “Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries”, *Economics Department Working Papers*, 643, OECD.
- Dackehag M., Hansson A. (2012). “Taxation of income and economic growth: An empirical analysis of 25 rich OECD countries”, Erişim: http://project.nek.lu.se/publications/workpap/papers/WP12_6.pdf, (Erişim tarihi: 25.04.2017)
- Demir M., Sever E. (2016). “The Relationship between Tax Revenues and Economic Growth: A Panel Data Analysis on the OECD Countries”, Erişim: http://london2016.econworld.org/papers/Demir_Sever_Relationship.pdf, (Erişim tarihi: 24.04.2017).
- Demircan, E. S. (2003). “Vergilendirmenin Ekonomik Büyüme ve Kalkınmaya Etkileri”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (21), s.97-116.
- Durkaya, M. ve Ceylan, S. (2006), “Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme”, *Maliye Dergisi*, 150, 79-89.

- Edizdoğan N., Çetinkaya Ö., Gümüş E. (2013). *Kamu Maliyesi*, Bursa.
- Erdoğan, E., Topcu, M. ve Bahar, O. (2013), “Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Eşbütünleşme 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”, http://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/ws_pubfinance/presentation_Furceri.pdf
- Göçer, İ., Mercan, M., Bulut, Ş. ve Dam, M.M. (2010), “Ekonomik Büyüme ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28, 97-110.
- Katırcıoğlu, 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.
- Laffer, A. B. (2004), “The Laffer Curve: Past, Present, and Future”, *Heritage Foundation*, No:1765.
- Mangır, F. ve Ertuğrul, H.M. (2012), “Vergi Yüğü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1988-2011 Türkiye Örneği”, *Maliye Dergisi*, 256-265.
- Öztürk, N. (2013). *Kamu Maliyesi. Ekin Basım Yayın, Bursa.*
- Padda, I.U.H. ve Akram, N. (2009), “The Impact of Tax Policies on Economic Growth: Evidence from South-Asian Economies”, *The Pakistan Development Review*, 48(4), 961-971
- Saraç, T. B. (2015) “Vergi Yüğü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Maliye Dergisi*, 169:21-35.
- Stoilova, D. Patanov, N. (2012), “An Empirical Evidence For The Impact Of Taxation On EconomyGrowth In The European Union”, <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4788887.pdf>, (Erişim Tarihi: 12.11.2016).
- Temiz D. (2008), “Türkiye’de Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1960- 2006 Dönemi”, 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat, İzmir.
- Tülümce, S. Y. (2013), *Türkiye’de Vergi Gelirleri Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi*, *Gümrük ve Ticaret Dergisi*, Sayı:2, s.56-64.
- Xing, J. (2011), Does tax structure affect economic growth? Empirical evidence from OECD countries, <http://eureka.sbs.ox.ac.uk/3213/1/WP1120.pdf>, (Erişim Tarihi:20.05.2017).
- Veronika, B. ve Lenka, J. (2012), “Taxation of Corporations and their Impact on Economic Growth: The Case of EU Countries”, *Journal of Competitiveness*, 4(4), 96-108.