

## Vergilemede Fonksiyon (Amaç) Analizi: Türkiye için 1975 – 2017 Dönem Değerlendirmesi

Haydar L. EJDER \*

Eren ÇAŞKURLU\*\*

Geliş Tarihi (Received): 13.10.2021 – Kabul Tarihi (Accepted): 05.01.2022

### Öz

Devlet faaliyetlerinin finansmanında en önemli gelir kaynağı olan vergilerin, gelir sağlama dışında maliye politikası aracı olarak kullanılmasına bağlı olarak diğer fonksiyonları da bulunmaktadır. Vergilerin mali ve mali olmayan amaçları, vergi yapısının nasıl şekillenmesi gereğini ortaya koyar. Tüm toplumu ve ekonomik birimleri etkilemesi bağlamında vergilerin nasıl düzenlendiği farklı sonuçlar ortaya çıkarır. Vergilerin temel ilkelerinden biri olan iktisadi etkinlik ilkesi ile iktisadi etkinliğe ulaşmada vergilerin ağırlıkta nasıl yapılandığı önemli bir analizdir. Bu çalışmada Keynesyen görüşte yer alan toplam talep fonksiyonundan türetilen vergi denklemi ampirik olarak sınanarak hangi ilkenin ağırlıkta olduğuna dair yorum yapılmaya çalışılmıştır. Model sınavında ARDL Sınır Testi yöntemi ve nedensellik testi için de Toda-Yamamoto Testi kullanılmıştır. Türkiye için 1975 – 2017 dönem aralığına ait yıllık veriler GSYH’ a oran olarak kullanılmıştır. Keynesyen toplam talep denkleminde türetilen ve üç alt unsuru ortaya çıkan denklem tahmin edilmeye çalışılmıştır. Alt unsurlardan ilki devlet reel ve transfer harcamalardan oluşan toplam kamu harcamaları, ikincisi tasarruf açığı ve üçüncü unsur ise dış ticaret açığı şeklinde ortaya çıkmıştır. ARDL sınır testinde uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi ortaya çıkmıştır. Sınama sonucunda ele alınan dönemde Türkiye’de vergi uygulaması, uzun dönem katsayısının büyüklüğü çerçevesinde kamu harcamalarının finansmanında kullanılmış, tasarruf açığı ve dış ticaret açığı için daha düşük katsayı değerleri ortaya çıkmıştır. Bu durum da vergilemede mali amacın daha ağırlıklı olarak ortaya çıktığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Vergilemenin amaçları, vergi ilkeleri, vergi yapısı, vergi etkinliği, iktisadi etkinlik

### Function Analysis in Taxation: 1975 – 2017 Period Evaluation for Turkey

#### Abstract

Taxes are the most important source of income in financing state activities. Taxes also have other functions, depending on their use as a fiscal policy tool apart from generating income. The financial and non-financial purposes of taxes reveal how the tax structure should be shaped. How taxes are regulated produces different results in the context of their impact on the whole society and economic units. It is an important analysis of how taxes are predominantly structured in achieving economic efficiency with the principle of economic efficiency, which is one of the basic principles of taxes. In this study, the tax equation derived from the aggregate demand function in the Keynesian view is empirically tested and an interpretation is made about which principle is relatively dominant. ARDL Bound Test method is used in model testing and Toda-Yamamoto Test is used for causality. 1975 - 2017 period of annual data is used as GDP ratio for Turkey. The equation, which is derived from the Keynesian aggregate demand equation and has three sub-components, is tried to be predicted. The first of the sub-factors emerged as total public expenditures consisting of government real and transfer expenditures, the second as the savings deficit and the third element as the foreign trade deficit. In the ARDL bound test, a long-term cointegration relationship is revealed. Tax practice in Turkey in the period covered in the test results, in the framework of the magnitude of the coefficient used for long-term financing of public spending, savings, and foreign trade deficit has emerged to open lower coefficient values. This situation shows that the fiscal purpose is more dominant in taxation.

**Keywords:** Purpose of taxation, principle of taxes, tax structure, tax efficiency, economical efficiency

\*Dr. Öğretim Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İİBF Maliye Bölümü Öğretim Üyesi, haydar.ejder@hbv.edu.tr

\*\*Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İİBF Maliye Bölümü Öğretim Üyesi, eren.caskurlu@hbv.edu.tr

## Giriş

Vergilemenin iktisadi etkinliği bozmaması ve vergilerin tarafsız olarak, kişi davranışlarını değiştirmemesi ve bu çerçevede aşırı yük yaratmaması vergilemede iktisadi etkinlik olarak belirtilirken, iktisadi etkinlik için vergilemenin nasıl yapılması gerektiği de ayrı bir konu olarak ele alınması ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Kamusal finansmanın en önemli gelir kalemi olan vergilerin hangi iktisadi görüş altında olursa olsun ortak amacı devletin görev ve fonksiyonlarının yerine getirilmesinde gerekli ve yeterli gelir miktarının sağlanmasıdır. Geçmişten günümüze iktisadi gelişmelerin yol açtığı gereklilikler, devletin ekonomiye müdahalesini beraberinde getirmiş ve maliye politikaları çerçevesinde devletin ekonomik düzlemde hedeflediği unsurlara ulaşmada diğer politika enstrümanları gibi vergilere de gelir sağlama amacından farklı fonksiyonlar yüklenmiştir.

Maliye yazınında mali olmayan (ekstra fiskal) amaçlar olarak adlandırılan söz konusu fonksiyonlar, vergi yapısı çerçevesinde çeşitli ayarlama ve düzenlemelerin yapılması ile işlemektedir. Vergilerin; mükellef, süre, oran, uygulama biçimi, vb. dâhili unsurlarının nasıl şekillendiğini gösteren vergi yapıları hangi fonksiyon yerine getirilmek isteniyorsa ona göre biçimlendirilmektedir. Maliye politikalarının gelir kısmındaki başarı buna göre ölçülür. Bu çalışma vergilerin gelir sağlama ve diğer hedefler şeklindeki amaçlarının ele alınan dönemde Türkiye açısından nasıl uygulandığını göstermeye ve hangi etkilerin ortaya çıktığını göstermeyi hedeflemektedir. Öncelikle teorik çerçevede vergilerin amaçları, ilkeleri, fonksiyonları ifade edilecek, daha sonra ampirik analiz ile Keynesyen görüş itibarıyla mali ve mali olmayan amaç farkı irdelenecektir.

## 2. Kavramsal ve Kuramsal Yapı

Vergi, kamu hizmetlerinin finansmanı için, devletin egemenlik gücü sonucu, cebri ve karşılıksız olarak gerçek ve tüzel kişilerden aldığı nakdi bir ödemedir. Birçok ülkede kamu gelirleri içinde en önemli gelir kaynağı vergidir ve vergi temel olarak ödeme gücüne göre alınan bir özelliğe sahiptir. Vergilerin konuları genellikle harcama, servet ve gelirdir. Gelir ve servet vergileri yapı itibarıyla ödeme gücünü dikkate alan vergilerdir. Ancak harcama vergileri, objektif ve nesnel vergiler olduğu için ödeme gücünü kavramaz ve tersine artan oranlılık özelliği gösterirler. Bu nedenle bu tür vergilerin sistem içinde ağırlığının fazla olması, vergi yapısını adaletsiz kılar ve adaletsiz vergi yapısı da gelir dağılımını çarpıklaştırır.

## 2.1.Vergilerin Amaçları ve Nitelikleri

Vergilerin mali ve mali olmayan amaçları vardır. Vergilemenin mali amacı, devletin gelir elde etme amacıdır. Mali olmayan amaçları ise, iktisadi istikrarı sağlamak, iktisadi büyüme ve kalkınmayı sağlamak, gelir dağılımını adil hale getirmek ve kaynak tahsisinde etkinliği sağlamak şeklinde belirtilebilir.

Vergileme amaçlarının yanı sıra, vergilerin niteliğine ilişkin çeşitli teoriler vardır. Bu teoriler fayda kuramı altında belirtilmektedir. Buna göre, değişim, sigorta primi teorisi ve sosyal üretim giderlerine katılma payı gibi görüşler, bu kuram altında toplanmıştır (Akdoğan, 2018: 121). Ancak bu kuramlar, verginin karşılığının olduğu varsayımına dayanmaktadır. Günümüzde vergi iktidar yaklaşımı ile alınmaktadır. Bir başka deyişle, ödenen vergi ile alınan kamu hizmeti arasında bir karşılık anlayışı söz konusu olmamaktadır. Kişiler vergiyi, kamu hizmetlerinden elde ettikleri faydaya göre değil, kamu finansmanına katılmak üzere ödeme gücüne göre vermektedir. Mill, Pigou ve Dalton gibi teorisyenler ödeme gücüne göre vergi almayı savunmuşlardır. Mill, düz oranlı vergiyi, Pigou ve Dalton ise artan oranlı verginin ödeme gücünü kavrayabildiğini ifade etmişlerdir (Saraçoğlu vd, 2014: 117). Ayrıca ödeme gücü ile ilgili artan oranlı vergileme ilk kez Marx ve Engels tarafından Komünist Manifesto’da savunulmuştur (1850).

Faydalanma ilkesi, bireylere sunulan mal ve hizmetlerin maliyetleri ile vergiler arasında bir eşitlik sağlamaktır (Turan, 1998: 211). Faydalanma ilkesinin uygulama olanağı bulunmamaktadır. Çünkü, “kamu hizmetlerinin gerektirdiği gelirleri dağıtım bakımından her bir vatandaş ya da vatandaş grupları tarafından yararlanan tüm kamu hizmetleri ile bunların finansmanı için gerekli olan parasal araçlar arasında piyasa kurallarına uygun bir eşitlik sağlanabilir mi?, sorusunun cevabı olumlu olsaydı, bütün kamu hizmetleriyle bunların finansmanı bakımından sürekli bir uyum sağlanabilir ve böylece kamu gelir ve giderlerinin gerek kapsamı, gerekse bileşimi seçmenlerin tercihleri tarafından belirlenmiş olurdu” (Turan, 1998: 212). Ancak, kamu ekonomisi işleyişini, piyasa ekonomisinininkine benzer bir şekilde ortaya koyma çabası, kamu hizmet fiyatlaması açısından mantıklı gözükse de kamu hizmetlerinin özellikleri dikkate alındığında olumsuzluk içermektedir. Özellikle tam kamusal malların fiyatlanamaması ve bölünememe özelliği, piyasa çözümüne olanak sağlamamaktadır. Ayrıca yarı kamusal mallar olarak ifade edilen eğitim ve sağlık gibi mal ve hizmetlerin de bireye faydasının yanı sıra, topluma olumlu dışsallığının olduğu varsayımı altında, bu mal ve hizmetlerin tamamen piyasa çözümüne dönüştürülmesi de sağlıklı olmayacaktır. Günümüz vergilendirme anlayışında geçerli ilke, iktidar ilkesi, bir başka deyişle, ödeme gücü ilkesidir.

## **2.2. Vergi İlkeleri**

Vergileme ilkeleri; A.Smith ve A. Wagner tarafından ayrı ayrı ortaya konan ilkeler çerçevesinde özetlenebilir. A. Smith'in vergi ilkeleri; adalet, kesinlik, uygunluk ve iktisadilik ilkeleri şeklinde sıralanmaktadır. Buna göre, A. Smith düz oranlı vergiyi savunarak, elde edilen kazançta göre vergi ödenmesi gereği üzerinde durmuştur. Kesinlik, verginin kesin ve açık olmasıdır. Uygunluk, vergi mükelleften uygun zaman ve biçimde alınmalıdır. İktisadilik ise, verginin maliyeti en az olmalıdır. Wagner ilkeleri; mali, iktisadi ve teknik ilkeler olarak ortaya konmuştur. Mali ilkeler, yeterlilik ve esneklik olarak ayrılmaktadır. Teknik ilkeler ise, belirlilik, uygunluk ve ucuzluk ilkeleri olarak belirtilmektedir (Turan, 1998: 190). Wagner; yeterlilik ilkesinde, o dönemki giderleri karşılayacak kadar vergi toplanmasını, esneklik ilkesi ile kamu giderleri arttıkça verginin de artmasını, iktisadi ilke ile devletin vergi alırken en uygun kaynaktan vergi almasını önermiş ve vergileme yapılırken, devletin yatırımcıyı engellememesi gerektiğini ortaya koymuştur.

## **2.3. Vergilemede Etkinlik, Optimal Vergileme ve Vergilerin Gelir- İkame Etkilerinin Vergilerin Amaçlarına Göre Yorumlanması**

Vergilemede etkinlik, optimal vergileme ve vergilerin gelir ve ikame etkileri, verginin mali ve mali olmayan amaçları açısından üzerinde durulması gereken kuramlardır.

### **2.3.1. Vergilemede Etkinlik ve Etkinlik Kaybı**

Vergilemede etkinlik, esas itibariyle iktisadi etkinlik olarak ifade edilmektedir. Kuram olarak da klasik iktisat bakış açısını sergilemektedir. Vergilemede etkinlik, alınan vergilerin refah kaybına yol açmaması olarak adlandırılmaktadır. Vergiden dolayı üretici ve tüketici refahında azalma yüksek olursa, bu durum iktisadi etkinlik açısından olumsuzdur. Vergilemede iktisadi etkinliğin sağlanması için vergi dolayısıyla refah kaybının minimum olması gerekmektedir (Kirmanoğlu, 2011: 271). Alınan vergilerin tüketici ve üretici açısından refah kaybına yol açması, aşırı yük olarak ifade edilmektedir. Aşırı yük, temel olarak, vergileme dolayısıyla ortaya çıkan refah kaybının, devletin elde ettiği vergi gelirlerinden fazla olmasıdır.

Vergilemenin yarattığı maliyetler, çeşitli şekillerde ifade edilebilir. Mali açıdan bakıldığında, devletin vergi toplamak için katlandığı maliyet, vergi maliyeti ile ifade edilir. Bu kavram, açık ve gizli maliyet olarak ifade edilmektedir. Açık maliyet, vergi toplamak için devletin katlandığı maliyet iken, gizli maliyet, mükellefin vergi ödevini yerine getirirken katlandığı maliyettir. Bu maliyetlerin yanı sıra, vergilerin ekonomik maliyetleri de vardır. Genellikle Neo – klasik iktisatçılar, vergilemenin iktisadi yönüne daha çok ağırlık vermektedir.

Buna göre, vergi tarafsız olmalıdır. Bir başka deyişle, vergi kişilerin ekonomik davranışlarını değiştirmemelidir. Aşırı yük kavramı da tam burada ortaya çıkmaktadır. Vergi nedeniyle, üretici ve tüketici tercihlerini değiştirdikçe, refah kaybı, bir başka deyişle aşırı yük ortaya çıkmaktadır. Vergi geliri, toplumsal refah kaybının altında ise, burada vergilemede etkinlik kaybı ortaya çıkmaktadır (Saxton, 1997: 3-4).

Tam rekabet koşullarının geçerli olduğu varsayımı altında, dolaylı vergiler, marjinal maliyet ile fiyat arasına giren gerçek maliyet dışı bir unsur olduğu için, arz ve talep esnekliklerine bağlı olarak, üretici ve tüketici rantlarında devlete aktarılan miktardan daha fazla bir azalmaya yol açar (Önder, 1981: 97). Vergilerin üretici ve tüketici açısından paylaşılması, vergi yansımaları konusu ile açıklanabilir. Buna göre, arz veya talep esnekliğinin sıfır olduğu bir durumda, vergi tamamen üreticiye veya tamamen tüketiciye yansımaktadır. Bu durumda aşırı vergi yükü ortaya çıkmamaktadır. Talebin sonsuz esnek olması halinde, üretici açısından aşırı vergi yükü ortaya çıkacaktır. Arzın sonsuz esnek olması halinde ise, tüketici açısından aşırı vergi yükü ortaya çıkacaktır (Önder, 1981: 97).

Vergilemede etkinlik açısından bakıldığında, talep veya arz esnekliğinin sıfır olması halinde, vergi dolayısıyla ekonomik davranışlar değişmemektedir. Dolayısıyla etkinlik kaybı olmayacaktır. Arz ve talep esnekliklerinin yükselmesi halinde, aşırı vergi yükü oluşmaya başlayacağı için, etkinlik kaybı söz konusu olacaktır.

Vergilemede iktisadi etkinlik, verginin mali olmayan amaçları açısından da üzerinde durulması gereken bir konudur. Vergilemede iktisadi etkinliğin sağlanması, üretim üzerindeki vergi yükünün azalması olarak değerlendirildiğinde, büyüme ve kalkınmaya katkı sağlayacağı için, verginin iktisadi amacına dönük olmaktadır. Ayrıca aşırı vergi yükü açısından bakıldığında, vergi yükünün toplumsal refah kaybına yol açması da, verginin mali olmayan amaçlarına aykırı olarak ortaya çıkmaktadır.

### **2.3.2. Optimal Vergileme**

Refah iktisadı, vergilerin tercihler üzerinde değişiklik yaparak, etkinlik kaybı yaratacağını belirterek, vergilemede etkinlik kaybını aşırı vergi yükü olarak tanımlamıştır. Buna göre, ödenen vergiler için kamu hizmet finansmanından daha fazla maliyete katlanmak, vergilemede etkinlik kaybı olarak ifade edilecektir (Selen, 2017: 333). Gelen bir vergi sonucunda, üretici ve tüketici refah kayıplarının yüksek olması, optimal vergileme konusunu gündeme getirmektedir. Optimal vergileme, bir yandan ekonomik kaybın en aza indirilmesi

noktasına odaklanırken, bir yandan da adalet ile iktisadi etkinlik arasında denge kurma çabasındadır.

Pigou'nun refah iktisadı yaklaşımına göre, devlet vergileme ile hem kaynak tahsisinde etkinliği sağlar hem de gelir dağılımında adaleti tesis eder ve bu iki politika arasında dengeyi sağlar. Dolayısıyla, klasik refah kuramı, etkinlik ile adaletin bir arada olabileceğini ve bu durumun optimale yakın olacağını belirtmiştir (Selen, 2017: 334). Günümüz refah iktisadının dayandığı temel unsur ise, daha çok etkinlik kuramından hareketle optimal vergilemeyi açıklamaktadır. Yeni refah iktisadı, Pareto kaynak dağılımını esas alan ve gelir dağılımı politikasını reddeden bir temele oturmuştur (Selen, 2017: 334). Refah iktisadının birinci temel teoremi olan, tam rekabetçi bir pareto optimal denge temel varsayımdır ve sadece, refah iktisadının ikinci temel teoremine bağlı kalınmak kaydıyla, pareto iyileştirmesi gereken durumlarda kaynak dağılımını anlamlı kılar (Selen, 2017: 335).

Anlaşıldığı üzere, Pigou'nun refah iktisadı yaklaşımında, vergilemede iktisadi etkinlik ve vergilemede adalet yaklaşımları bir denge içinde optimal vergilemeye yaklaşırken, pareto refah iktisadı anlayışı, vergilemede adalet ilkesini göz ardı ederek, ekonomik etkinliğin sağlanması üzerine optimal vergileme kurgusu yapmıştır.

Pigou'nun vergilemede adalet yaklaşımında, verginin mali olmayan amaçlarından adalet ilkesi ön plana çıkmakta ve verginin gelir dağılımına ve sosyal refaha etkisi önem kazanmaktadır. Pareto kaynak dağılımında ise, sosyal refah önemsenmemekte ve verginin iktisadi amacı ön plana çıkmaktadır.

#### **2.3.4. Vergilerin Gelir ve İkame Etkileri**

Verginin gelir etkisi, bir verginin arttırılması sonucunda, reel geliri azalan bir bireyin daha çok çalışarak, gelirini telafi etmeye çalışmasıdır. Bu durumda emek arzı azalmayacaktır. Ancak, bir verginin arttırılması sonucunda, kişinin çalışmak yerine boş gezmeyi tercih etmesi ise verginin ikame etkisi olarak belirtilmektedir. Verginin ikame etkisi durumunda, emek arzı azalmaktadır. Bu durum, kuşkusuz vergi yapısıyla ilgilidir. Artan oranlı bir tarifede, marjinal vergi oranı arttıkça ve işveren bu yükü emek üzerine yansıtırorsa, ikame etkisi, gelir etkisine ağır basarak emek arzını azaltacaktır. Bir vergi tarifesinde marjinal vergi oranı azalıyorsa, bu durumda gelir etkisi, ikame etkisine ağır basarak emek arzının azalmasını önleyecektir. Emek arzının azalmasına neden olan birçok faktör vardır. Ancak, makalede bu konu vergi açısından incelenmektedir. Buna göre, emeğin üzerinde yüksek vergi yükünün olması, üretimin azalmasına neden olarak, vergilemenin yol açtığı etkinlik kaybı ortaya çıkacaktır.

Verginin gelir etkisi, artan vergi karşısında, kişinin daha çok çalışarak verginin etkisini azaltmaya çalışması sonucunu yaratacağı için vergi hasılatının düşmesini önleyecektir. Bu bağlamda, verginin mali amacına uygun olacaktır. Ancak, artan vergi sonucunda, kişinin çalışmak yerine boş gezmeyi tercih etmesi, kazancının düşmesine neden olacak ve vergi hasılatını azaltacaktır. Dolayısıyla, verginin mali amacına ters düşen bir durum ortaya çıkacaktır.

### 3.Literatür Araştırma

Vergilerin mali ve mali olmayan amaçlarına ilişkin çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada ele alınan konuya yakın çalışmalar ve özet bilgileri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 1: Yazın Çalışmaları Özetleri**

Çalışma Adı	Dönemi	Yöntem	Bulgular
Marsden (1983)	1970-1979	Regresyon analizi	20 ülke için mali teşvik ve düşük vergi oranları uygulamalarının toplam çıktıyı artırmak yoluyla ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlayacağı ifade edilmiştir.
Chhibber (1985)	1965-1981	Regresyon analizi	3 Sahra Altı ülkesinde vergi oran artışlarının toplam tasarruf oranını yükseltmek için etkili olmadığı bulgulanmıştır.
Mucuk ve Alptekin (2008)	1975-2006	Eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi	Türkiye’de dolaylı ve dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme arasında; kısa dönemde dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi bulgulanmıştır.
Padda ve Akram (2009)	1971-2007	Breitung ve PP-Fisher birim kök testleri	7 Asya ülkesinde vergi oranındaki değişikliklerin çıktı üzerinde kalıcı etkilere sahip olabildiği ifade edilmiştir.
Sameti ve Rafie (2010)	1990-2006	Panel veri analizi	İran ve bazı seçilmiş Doğu Asya ülkelerinde mal ve hizmetler üzerinden alınan vergilerin gelir eşitsizliği ve büyüme üzerinde etkisiz; gelir, kâr ve sermaye üzerinden alınan vergilerin ise pozitif ve anlamlı etkisi olduğu bulgulanmıştır.
Dreßler (2012)	1996-2008		Alman çokuluslu şirketlerin yurt dışına yaptıkları doğrudan yatırımlar ve yabancı çokuluslu şirketlerin Almanya'daki yatırımları ile kurumlar vergisi arasındaki ilişkiyi incelemiş, vergilerin yatırımlar üzerinde olumsuz etkisi bulgulanmıştır.
Sentance (2012),	2004-2011	Regresyon analizi	166 ülke ekonomisinde vergi düzeyi, ekonomik büyüme ve yatırım ilişkisi incelemiş, vergi oranındaki %10'luk bir azalmanın ekonomik büyümeyi %0,1 ve

			yatırımları %0,7 arttıracığı bulgulanmıştır.
Verbič ve Črnigoj (2014)	2006-2010	Panel veri analizi yöntemi	Slovenya’da kurumlar vergisi ile kurumsal yatırım arasındaki ilişkide, 2009 yılında ekonomiyi etkileyen kriz döneminde Slovenya’daki firmaların finansal kısıtlamalardan önemli ölçüde etkilendiği sonucuna varılmıştır.
Saqib vd. (2014)	1973 ile 2010	ARDL testi ve Johansen eşbütünleşme analizi	Pakistan’da vergilerin ekonomik faaliyet üzerindeki etkisi incelenmiş, gelir vergisinin yatırımlar üzerinde olumsuz etkisi tespit edilmiştir.
Bonucchi vd. (2015)	1996Q-2012Q4	VECM yöntemi	İtalya’da vergilendirme sisteminde yapılan değişikliklerin, üretim, yatırım ve genel ekonomik faaliyetlerin faktör maliyetleri üzerinde önemli etkilerine rastlanılmıştır.
Cornelia (2015)	2002-2012	Doğrusal korelasyon analizi	AB üyesi ülkelerde, katma değer vergisi ile ekonomik büyüme arasında görece olarak zayıf bir korelasyon bulgulanmıştır.
Cural ve Çevik (2015)	1924-2013	Regresyon analizi	Türkiye’de dolaysız vergiler içerisinde yer alan gelir ve servet üzerinden alınan vergiler ile ekonomik kalkınma arasında anlamlı bir ilişki bulgulanmıştır.
Çevik (2015)			Türkiye’de uzun dönemde gelir üzerinden alınan vergilerin tasarruflar üzerinde negatif, harcamalar üzerinden alınan vergilerin ise pozitif etkisi olduğu bulgulanmıştır.
Ofoegbu vd. (2016)	2005-2014	Regresyon analizi	Nijerya’da vergi geliriyle ekonomik kalkınma arasında olumlu bir ilişki tespit edilmiştir.
Eren vd. (2018)	1975-2013	Hacker ve Hatemi-J ile Breitung ile Candelon frekans alanı nedensellik testler	Türkiye’de dolaysız vergilerden ekonomik kalkınmaya ve ekonomik kalkınmadan da dolaylı vergilere doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulgulanmıştır.
Şaşmaz ve Yayla (2018)		Eşbütünleşme ve nedensellik testi	11 AB ülkesi (geçiş ekonomileri) ve Türkiye’de dolaysız vergilerin ekonomik kalkınmayı pozitif dolaylı vergilerin ise negatif yönlü etkilediği bulgulanmıştır.
Drucker vd. (2017)	1975-2011	Panel veri analizi	25 OECD ülkesinde gelir vergileri ile eşitsizlik ve ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişkinin olduğu; kurumlar vergisinin ekonomik büyümeyi engellediği ve eşitsizlik konusunda net bir etkisinin olmadığı; tüketim vergilerinin ise hem eşitsizliği hem de büyümeyi artırdığı belirlenmiştir.
Munduch (2018)	1992-2014	Panel veri analizi	41 Avrupa ülkesinde vergi gelirlerindeki artışın, gelir eşitsizliğini düşük oranda artırdığı bulgulanmıştır.



Oboh ve Eromonsele (2018)	1980-2014	Hata düzeltme modeli	Nijerya'da dolaylı vergilerin gelir eşitsizliğini daha fazla azalttığı bulgulanmıştır.
Zaman vd. (2019)		Beta regresyon analizi	63 ülke için vergi gelirleri ile Gini katsayısı arasında; vergi gelirlerindeki artışın Gini katsayısında azalışa neden olduğu şeklinde bulgulara ulaşılmıştır.
Şaşmaz ve Yayla (2019)		Literatür tarama	Vergilerin tasarruflar üzerindeki etkisinin genellikle azaltıcı yönlü olduğu, vergiler ile yatırımlar arasında bir ilişkinin varlığı ve bu ilişkinin genellikle artan vergi oranının yatırımlar üzerinde azaltıcı etki yapacağı, vergiler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin bazı vergi türleri ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü olduğu, vergilerin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisinin bazı vergi türlerinin ekonomik kalkınmayı olumlu yönde etkilediği şeklinde olduğu ve bazı vergi türlerinin gelir dağılımını düzenleyici etkisinin olduğu çalışmalarda ifade edilmiştir.
Eser ve Genç (2020)	1990-2017	Panel regresyon analizi	Servet ve gelir üzerinden alınan vergilerin, gelir dağılımı üzerinde düzeltici etkilere sahip olduğu bulgulanmış, servet üzerinden alınan vergilerin etkisinin daha yüksek olduğu ifade edilmiştir.
Sağdıç ve Sandalcı (2020)	2006-2018	Panel veri analizi	Türkiye'de artan dolaysız vergiler ile bireylerin gelirleri ve dolayısıyla tasarrufları azaldığından dolaysız vergilerin tasarrufları uzun dönemde negatif yönlü, dolaylı vergilerin ise bireylerin tüketim düzeylerini azalttığı için uzun dönemde tasarrufları pozitif yönlü etkilediği bulgulanmıştır.
Akdoğan-Gedik ve Günel (2020)	1998-2017	Panel veri analizi	İçlerinde Türkiye'nin de olduğu 9 ülke için vergi ile yatırımlar arasında doğrusal olmayan bir ilişki bulgulanmıştır.

**Kaynak:** Şaşmaz ve Yayla, 2019; Günel ve Akdoğan, 2020; Sağdıç ve Sandalcı, 2020; Eser ve Genç, 2020 ilgili bölümlerden özetlenmiştir.

#### 4. Model Sınama ve Sonuçları

Çalışmada ele alınan konu ile ilgili ampirik sınamada öncelikle sınamanın yapılacağı denklemin düzenlenmesi ve değişken tespitinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Vergilemenin mali ve mali olmayan amaçları açısından vergi sisteminin temel unsurlarının nasıl etkili olduğu daha önceki başlıklarda ele alınmıştır. Dolayısıyla sınamanın daha fonksiyonel yapılmasına yönelik olarak iktisadi denklem; Keynesyen toplam talep denklemi, kullanılabilir gelir ve gelir kullanım biçimleri çerçevesinde oluşturulacaktır.

$$GSYH (Y) = C + I + G + (X-M) \quad (1)$$

Öncelikle bir ülkenin makroekonomik iktisadi etkinliğinin izlenebildiği milli gelir toplam talep denklemi verilmiştir.

$$Y_d = Y + TR - T \quad (2)$$

Kullanılabilir gelir; milli gelirden kişi başı düşen paya transfer ödemelerinin eklenmesi ve vergilerin çıkarılması yoluyla bulunan büyüklüktür.

$$Y_d = C + S \quad (3)$$

Kullanılabilir gelirin; tüketim ve tüketim dışı gelir miktarı yani tasarruflardan oluştuğu bilinmektedir.

Öncelikle denklem 2 ve 3 birlikte değerlendirilip, denklem 1 yerine konulup, denklemden vergi çekildiğinde;

$$T = (G + TR) - (S - I) + (X - M) \quad (4)$$

Denklemin vergi değişkeni bağımlı değişken; bağımsız değişkenleri ise ilk kısım *toplam kamu harcamaları*, ikinci kısım *tasarruf açığı* ve üçüncü kısım ise geleneksel *mal dengesi* diğer bir ifadeyle dış ticaret açığı oluşturmaktadır.

Konu açısından denklemin ilk kısmının vergilemenin mali amacını, ikinci ve üçüncü kısımlar ise mali olmayan amacı oluşturduğu kabul edilerek model sınamasına geçilecektir. Denkleme göre toplam kamu harcamaları ve net ihracat kaleminin vergileri pozitif yani artış yönlü, tasarruf açığı kaleminin ise negatif yani azalış yönlü etkilemesi beklenmektedir.

#### **4.1. Model Sınama Yöntemi Seçimi ve Değişkenler**

Sınama için önce ARDL Sınır Testi ve sonrasında nedensellik araştırması için Toda-Yamamoto yöntemi tercih edilmiştir. Sınır testi, değişkenlerin uzun dönemli ilişkilerinin varlığı ve eğer ilişki varsa yönü ve derecesi açısından açıklayıcıdır. Uzun dönem ilişki (eşbütünleşme) testi, değişkenlerin istikrarı, kısa ve uzun dönem durumu ve hata düzeltme ile ilgili bilgi sunan zemindir (Karayılmazlar ve Özgün, 2019: 502-503). ARDL yaklaşımı, klasik uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin belirlenmesi açısından kullanılan yöntemlerden çeşitli nedenlerle daha etkin sınama yapabilmesinden dolayı kullanılmaktadır. Özellikle değişkenler arasındaki durağanlık derece farklılıkları klasik eşbütünleşme belirleme yöntemlerinin kullanımını mümkün kılmamaktadır. Pesaran, Shin ve Smith (2001) çalışmasında da ifade edildiği üzere uzun dönem ilişkiyi test eden geleneksel testler; Engle-Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) değişkenlerdeki durağanlık derecesinin düzeyde ( $I_0$ ) olmamasını şart koşmaktadır. Buna karşılık Sınır testi modeli, farklı durağanlık düzeyleri de söz konusu olsa uygulanabilmekte ve istatistiksel olarak daha anlamlı sonuçlar ortaya çıkarabilmektedir (Kamacı ve Kara, 2019). Tek kısıt koşul değişkenlerin ikinci sıra fark durağan olmamasıdır.

Sınır testinin ardından nedensellik ilişkisinin yorumu için farklı durağanlık derecesine sahip değişkenler arasındaki nedensellik araştırması için dahi kullanılabilen Toda-Yamamoto (1995) testi kullanılacaktır. Yine geleneksel nedensellik testi olan Granger nedensellik testinden farklı olarak Toda-Yamamoto analizi farklı durağanlık düzeylerindeki değişkenlerin nedensellik sınavını yapabilmektedir (Kamacı ve Kara, 2019). Toda-Yamamoto analizinde seriler durağan olmasalar da düzey değerlerinin yer aldığı VAR modelinin tahmin edilebileceği,  $k$ , tahmin edilen VAR modelinin uygun gecikme uzunluğu,  $dmax$  ise modeldeki değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesini ifade ederken  $[k+(dmax)]$  dereceden VAR model tahmini ile nedenselliğin araştırılmasının mümkün olduğu ifade edilmektedir (Yavuz, 2006: 169).

**Tablo 2: Değişkenlere İlişkin Açıklamalar**

	<b>Kaynak</b>	<b>Dönem</b>	<b>Açıklama</b>
(S – I) (yata)	Strateji ve Bütçe Başkanlığı	1975 – 2017	GSYH'ya oran
(G + TR) (kh)	Strateji ve Bütçe Başkanlığı	1975 – 2017	GSYH'ya oran
(X – M) (md)	Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Merkez Bankası EVDS	1975 – 2017	GSYH'ya oran
Vergi (V)	Strateji ve Bütçe Başkanlığı	1975 – 2017	GSYH'ya oran

$$V_t = \beta_0 + \beta_1(S - I)_t + \beta_2(G + TR)_t + \beta_4(X - M)_t + u_t \quad (5)$$

5 numaralı denklem tahmin edilecek denklemi oluşturmaktadır.

#### 4.2.ARD L Sınır Testi

Gecikmesi dağıtılmış otoregresif model olarak geçen ARDL Sınır Testi yaklaşımında temel denklem, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmesi alınmış ve toplam değer üzerinden tahmini yapılmaktadır.

$$\Delta V_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i V_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} (S - I)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} (G + TR)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} (X - M)_{t-i} + \beta_5 V_{t-1} + \beta_6 (S - I)_{t-1} + \beta_7 (G + TR)_{t-1} + \beta_8 (X - M)_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

##### 4.2.1.Birim Kök Testleri, Gecikme Uzunluğu Belirleme ve Sınır Testi Analizi

6 numaralı denklemin tahmini öncesinde denklemdeki değişkenlerin durağanlık durumlarının belirlenmesi gerekmektedir. Durağanlık bilindiği üzere istikrarlı tahmin için gereklidir.

**Tablo 3: Değişkenlerin Birim Kök Test Değerleri ve Durağanlık Düzeyleri**

	<b>t – değeri</b>	<b>%1</b>	<b>%5</b>	<b>%10</b>	<b>Karar</b>
<b>V (Kırılma 1990)</b>	-7.678466*	-4.949133	-4.443649	-4.193627	I(1)
<b>(S – I) (Kırılma 1985)</b>	-6.027104*	-5.347598	-4.859812	-4.607324	I(0)
<b>(G + TR) (Kırılma 2003)</b>	-5.968741*	-4.949133	-4.443649	-4.193627	I(I)

(X – M) (Kırılma 2004)	-6.075189*	-4.949133	-4.443649	-4.193627	I(0)
---------------------------	------------	-----------	-----------	-----------	------

\*:%1 anlamlılık düzeyi (p)

Birim kök testleri çalışmada ele alınan dönem (1975 – 2017) itibariyle çeşitli yapısal kırılmaların olabileceği düşüncesiyle Ziwtot – Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök testi şeklinde yapılmıştır. Tablo 2 değerlerinden görüldüğü gibi vergiler ve kamu harcamaları değişkenleri 1.sıra fark ve diğer değişkenler olan tasarruf açığı ve dış ticaret açığı ise düzeyde durağandır.

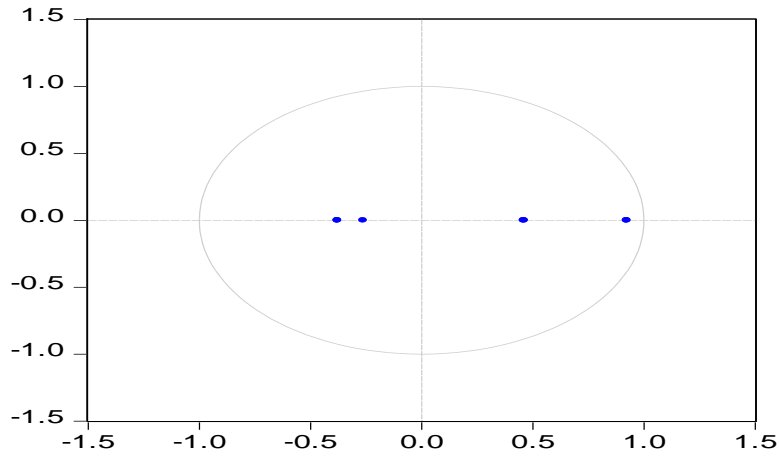
Modele ilişkin maksimum gecikme uzunluğunun tespiti açısından AIC ve SC bilgi kriterlerine başvurulmuş ve LM testi ile otokorelasyonun olmadığı gecikme uzunluğu seçilmiştir. Bu belirlemenin ardından uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir.

**Tablo 3: Uygun Gecikme Uzunluğu Sınaması**

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	408.8714	NA	6.54e-15	-21.30902	-21.13665*	-21.24769
<b>1</b>	<b>436.7232</b>	<b>48.37419*</b>	<b>3.53e-15*</b>	<b>-21.93280*</b>	<b>-21.07091</b>	<b>-21.62615*</b>
2	448.0650	17.31110	4.65e-15	-21.68763	-20.13623	-21.13566
3	466.3111	24.00800	4.47e-15	-21.80585	-19.56494	-21.00855
4	481.7578	17.07267	5.38e-15	-21.77672	-18.84631	-20.73410

Uygun gecikme uzunluğu Tablo3'te belirlendiği gibi 1 gecikme olarak bulunmuştur.

**Şekil 1: Ters Kök Birim Çember Gösterimi**



Polinom ters kök analizi de modelin istikrarlı ve durağan olduğunu göstermektedir. Şekil 1'de tüm konum değerleri çember içinde kaldığından istikrar ve durağanlık sorunu bulunmamaktadır.

**Tablo 4: Değişkenler Sınır Testi**

k	F Değeri	Kritik Değerler					
		% 1		% 5		% 10	
3	16.10505	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
		3.65	4.66	2.79	3.67	2.37	3.2

Tablo 4’de sınır testi için F değerinin kritik değerlerin üzerinde çıktığı görülmektedir. Bu sonuç değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğunu ifade etmektedir.

#### 4.2.2. Değişken Uzun Dönem Eşbütünleşme Analizi ve Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli

ARDL analizinde sınır testi ile eşbütünleşmenin olup olmadığı belirlendikten sonra uzun dönemde eşbütünleşmenin nasıl gerçekleşeceğinin sınanması ve kısa dönemde hata düzeltme sonuçlarının analizinin yapılması gerekmektedir.

**Tablo 5: Uzun Dönem ARDL Modeli (1, 4, 4, 1) Sonuçları**

Bağımlı Değişken	FARKV	
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	t değeri
<b>FARKKH</b>	0.349954*	5.463393
<b>YATA</b>	-0.084605*	-2.420520
<b>MD</b>	-0.134940*	-2.801759
Tanımsal Testler		
<b>R<sup>2</sup></b>	0,76	
<b>R<sup>2</sup><sub>D</sub></b>	0,63	
<b>X<sub>JB</sub></b>	0,49	
<b>X<sub>BPG</sub></b>	0,80	
<b>X<sub>H</sub></b>	0,36	
<b>X<sub>G</sub></b>	0,81	
<b>X<sub>W</sub></b>	0,53	
<b>X<sub>ARCH</sub></b>	0,71	

\*:%1 anlamlılık

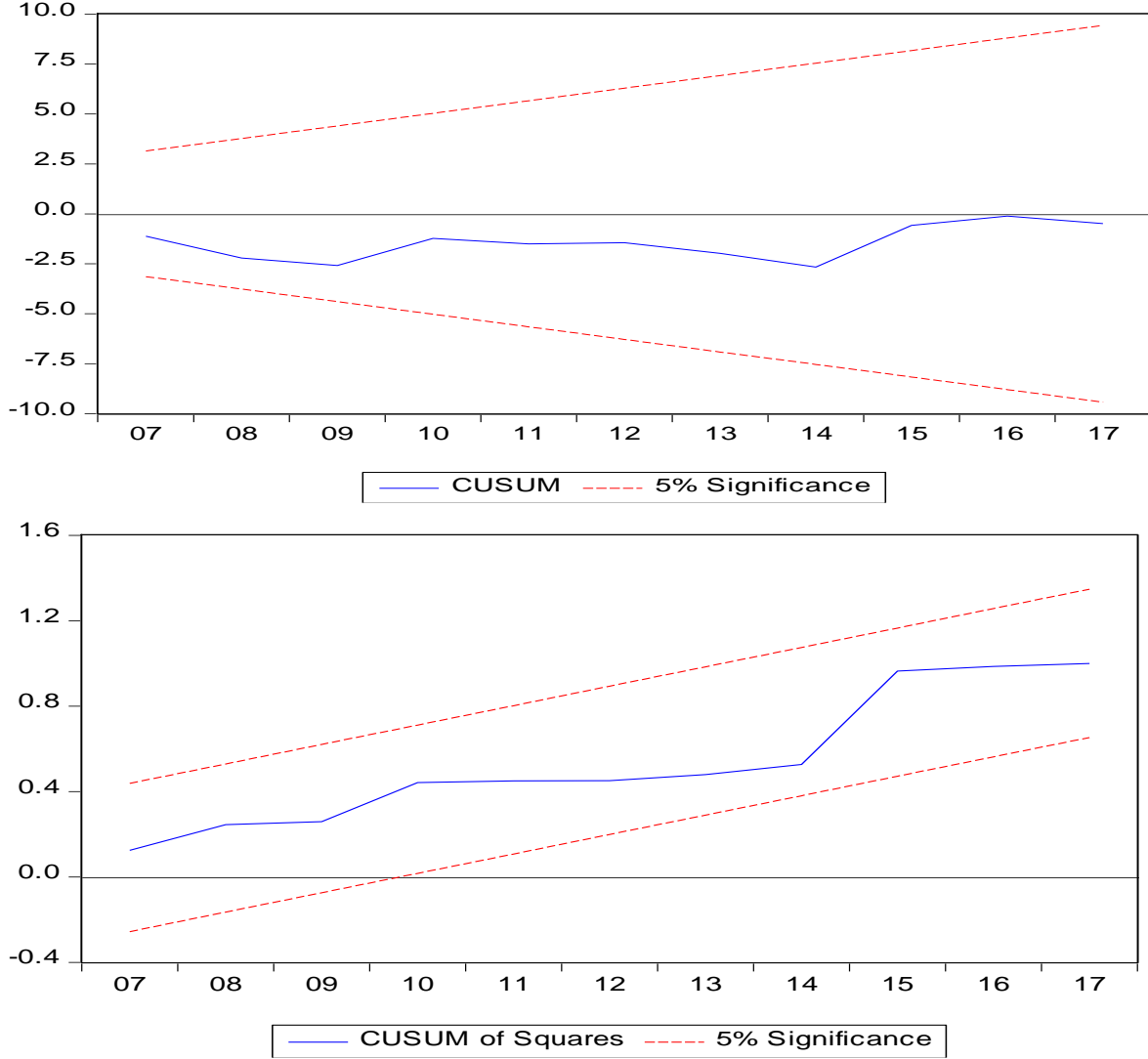
Uzun dönem eşbütünleşme ilişkisine ilişkin katsayıların yorumunda toplam kamu harcamalarındaki 1 birimlik bir değişimin vergilerde 0,35’lik bir artışa yol açtığı, tasarruf açığındaki 1 birimlik değişimin vergilerde 0,09’luk bir azalmaya ve aynı şekilde dış ticaret açığındaki 1 birimlik değişimin ise vergilerde 0,14’lük bir azalmaya yol açtığı görülmektedir. Söz konusu sonuçlar çalışmanın da temelini oluşturan vergilerin iktisadi etkilerinde daha çok mali amacın ağır bastığını göstermektedir. Tasarruf açığı ve dış ticaret açığının vergiler yoluyla giderilme durumunun yeterince etkin olamadığı ya da çok dolaylı olduğu ifade edilebilir. Tanımsal testlere göre; otokorelasyon, normallik ve değişen varyans açılarından herhangi bir sorun bulunmamaktadır.

**Tablo 6: Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları**

Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği
D(FARKKH)	0.074634**	1.863942
D(FARKKH(-1))	-0.232372*	-4.890831
D(FARKKH(-2))	-0.194578*	-4.079372
D(FARKKH(-3))	-0.085285*	-2.087187
D(YATA)	-0.102928*	-2.341860
D(YATA(-1))	0.055185	1.428595
D(YATA(-2))	-0.062636**	-1.783833
D(YATA(-3))	0.125603*	3.498698
D(MD)	-0.096337**	-1.760204
<b>CointEq(-1)</b>	<b>-0.549299*</b>	<b>-5.266190</b>

Hata düzeltme modeli teriminin (CointEg) negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Söz konusu katsayının değerinden dengesizliklerin çok kısa dönemde tekrar dengeye ulaştığı yorumu yapılabilir.

Şekil 2: CUSUM ve CUSUMQ Testleri Gösterimi



ARDL modelde yapısal kırılma ve serilerin parametrik tahminlerinin istikrar koşulu için gerçekleştirilen CUSUM ve CUSUMQ test sonuçları da yukarıda görüldüğü gibi istikrarlı çıkmıştır.

#### 4.2.3. Nedensellik Analizi ve Varyans Ayrıştırma

Değişkenler arasındaki nedensellik yönü ve derecesi, farklı durağanlık düzeylerine sahip olduklarından dolayı Todo – Yamamoto Testi ile incelenecektir.

**Tablo 7: Nedensellik Analizi (Toda – Yamamoto)**

Boş Hipotez	Kikare	Nedensellik
FARKKH, FARKV'nin Granger Nedeni Değildir.	6.058336*	VAR
YATA, FARKV'nin Granger Nedeni Değildir.	8.547420*	VAR
MD, FARKV'nin Granger Nedeni Değildir.	3.625859**	VAR
YATA, FARKKH'nin Granger Nedeni Değildir.	5.341477*	VAR
MD, FARKKH'nin Granger Nedeni Değildir.	2.942645**	VAR

Testin gerçekleştirilmesinde uygun gecikme uzunluğu (k) 1 ve maksimum bütünleşme derecesi ( $d_{max}$ ) 1 olarak alınmış ve 2 dereceden sınama yapılmıştır. Verilerinden görüldüğü üzere toplam kamu harcamaları, tasarruf açığı ve dış ticaret açığı değişkenlerinin vergilere doğru nedenselliği güçlü anlamlılık düzeylerinde çıkmaktadır. Bunun haricinde tasarruf açığı ve dış ticaret açığının, toplam kamu harcamaları değişkeni üzerinde de nedenselliği bulunmaktadır.

**Tablo 8: Varyans Ayrıştırma Gösterimi**

Bağımlı Değişken: FARKV				
Dönem	FARKV	FARKKH	YATA	MD
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	80.08206	10.78463	0.875445	8.257860
3	76.18712	14.50221	1.294616	8.016054
4	73.98386	15.05320	2.131183	8.831752
5	73.28129	14.78110	2.766293	9.171320
6	72.56829	14.54789	3.384639	9.499177
7	72.08165	14.30422	3.889158	9.724970
8	71.64907	14.11413	4.323391	9.913411
9	71.29987	13.95088	4.685264	10.06399
10	71.00367	13.81614	4.990571	10.18962

Tablo 8'de bağımlı değişkeni kendinden sonra etkileyen parametreler ve etki derecelerini gösteren varyans ayrıştırma görülmektedir. Bağımlı değişkeni kendinden sonra en çok etkileyen parametre toplam kamu harcamalarıdır. Bu etki, uzun dönem eşbütünleşme analizi ile birlikte değerlendirildiğinde artış yönlüdür. Ardından dış ticaret açığı gelmektedir. Bu parametre negatif yönlü etkilemektedir. Son sırada ise tasarruf açığı bulunmaktadır.

## 5.Sonuç ve Değerlendirme

Tarihsel süreçte devletin görev ve fonksiyonlarının artışına bağlı olarak sürekli, düzenli, yeterli ve egemenlik gücünün bir göstergesi olarak vergi gelirin temel gelir kaynağı halini aldığı görülmektedir. Vergi uygulamasında ilk amacın yeterli gelirin sağlanması olduğu görülmektedir. İktisadi gelişmeler ve gereksinimler verginin bir politika aracı olarak kullanılması gereğini de ortaya çıkarmıştır. Böylelikle vergi yoluyla gelir elde edilirken, aynı zamanda devletin ekonomiye müdahalesinde bir araç halini de almıştır. Kaynak kullanımından, gelir dağılımına, iktisadi istikrardan büyüme ve kalkınma aşamasına ulaşmaya kadar pek çok farkı hedefe ulaşmada vergilerin fonksiyonları oluşmuştur.

Vergilerin farklı özelliklerine bağlı olarak içsel yapı farklılıklarının biçimlendiği vergi yapıları, vergilerin hangi amaç için ağırlıklı olarak tahsil edildiği konusunda izler taşımaktadır. Devletin egemenlik gücü altında toplum kesimlerinin ve özelinde ekonomik birimlerin ortak yükümlülüğü şeklinde biçimlenen verginin ortaya çıkardığı etkiler, vergi yapısına göre farklılaşmaktadır. Dolayısıyla vergi yapısı ve vergilerin ortaya çıkardığı etkiler pek çok farklı çalışmaya konu olmuştur. Bu çalışmada vergi tahsilatının özellikle hangi vergileme fonksiyonu için gerçekleştirildiğine yönelik bir analiz yapılarak bu konuya yorum getirme amaçlanmıştır. Bu çerçevede her iki amacın (mali ve mali olmayan) gelişiminin görülebileceği bir denklem araştırılmış ve Keynesyen toplam talep denklemi bu çerçevede uyarlanmıştır. Denklem vergilerin bağımlı değişken haline getirildiği üç alt sektöre ayrılmıştır. Birinci alt sektör toplam kamu harcamaları, ikinci alt sektör tasarruf açığı ve üçüncü alt sektör ise dış hesap yani dış ticaret açığı olarak şekillenmiştir. Denklemin sınanmasında hem kısa hem de uzun dönemli etkileşimin incelenebileceği ARDL sınır testi ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi için ise Toda-Yamamoto testi kullanılmıştır. Yapılan analizde değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Katsayı tahminlerinde; toplam kamu harcamalarının vergilerin artışında diğerlerine göre daha yüksek bir ağırlığının olduğu, tasarruf açığı değişkeninin beklendiği gibi negatif etkili çıktığı diğer bir ifadeyle tasarruf açığı artışının vergilerde azalmaya neden olduğu burada da yatırım artışı için vergi teşviklerinin ağırlığının olduğu ve beklenenin tersine dış ticaret açığında negatif etkinin ortaya çıktığı görülmektedir. Sonuncu için ithalat artışının vergi artışına yol açmadığı tersine ihracat kolaylıklarının vergi gelirlerini bu kapsamda düşürdüğü şeklinde yorum yapılabilir. Nedensellik analizinde karşılıklı nedensellik ilişkisi bulgulanmıştır. Ancak ARDL sınır testi açısından özellikle vergi ve diğer değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisine bakılması gerektiğinden vergi ve diğer değişkenler arasında vergi değişkenine doğru nedensellik vardır. Varyans ayrıştırma da 10. dönem dâhil her dönemde kamu harcamaları değişkeninin vergileri etkileme durumunda bir üstünlük vardır.



Sonuçta vergi uygulamasının Türkiye için ele alınan dönemde görel olarak mali amaç ağırlıklı diğ er bir ifadeyle toplam kamu harcamalarının finansmanı için tahsil edildiğ i uygulama sonuçlarından ortaya çı kmaktadır. Diğ er alt sektörler itibariyle ortaya çıkan sonuçlar da ilgili literatürle uyumludur.

## KAYNAKLAR

- Akdoğan, A. (2018). *Kamu Maliyesi*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Akdoğan-Gedik, M. & Günel, T. (2020). “Seçilmiş Geçiş Ekonomileri ve Türkiye’ de Vergi Türlerinin Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi”, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3) , 2179-2200. Retrieved from <http://www.itobiad.com/tr/pub/issue/56503/730080>.
- Engle, R., & Granger, C. W. J. (1987). “Cointegration and Error-Correction: Representation, Estimation And Testing”. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Eser, L. Y. & Genç, M. C. (2020). “Gelir ve Servet Üzerinden Alınan Vergilerin Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Örneği”, *Maliye Dergisi*, Ocak-Haziran 2020; 178:224-239.
- Johansen, S. (1988). “Statistical Analysis of Cointegrating Vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications To The Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Kamacı, A., Kara, S. Ş. (2019). “Üçüz Açık Hipotezi: 1974-2015 Yılları Arası Türkiye Örneği”, *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 4(8): 143-154.
- Karayılmazlar, E., Özgün, M. (2019). “Tasarruflar ile Dış Borçlar Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneği”, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(3): 489-515.
- Kirmanoglu, H. (2011). *Kamu Ekonomisi Analizi*, Beta Basımevi, İstanbul.
- Önder, İ. (1981). Dışsal Maliyetler ve Dolaylı Vergilerde Aşırı Yük, Maliye Araştırma Merkezi Konferansları.
- Pesaran, H., Shin, Y., Smith, R. J. (2001). “Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16: 289–326.
- Sağdıç, E. N. & Sandalcı, İ. (2020). “Vergi Yapısının Yurt İçi Tasarruflar Üzerindeki Etkisi: Türkiye’den İller Düzeyinde Bir Kanıt”, *Maliye Dergisi*, Temmuz-Aralık 2020; 179:213-239
- Saraçoğlu, F., Engin, İ. & Ejder, H. L. (2014). *Maliye Ders Notları*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Saxton, J. (1997). Revenue Maximizing Taxation Is Not Optimal A Joint Economic Committee Report, United States Congress.
- Selen, U. (2017). “Refah İktisadi Bağlamında Optimal Vergileme Arayışı ve Türk Vergi Sisteminin Analizi”, Yaşar Methibay’a Armağan, (Ed.) Saraçoğlu, F., Gazi Kitabevi, Ankara.
- Şaşmaz, M. Ü. & Yayla, Y. E. (2019). “Vergilerin Makroekonomik Etkilerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Literatür İncelemesi”, *Selçuk Ün. Sos. Bil. Ens. Der.*, (41): 317-328.
- Turan, S. (1998). *Vergi Teorisi ve Politikası*, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Yavuz, N. Ç. (2006). “Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Testi: Yapısal Kırılma Ve Nedensellik Analizi”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 162-171.