



## Türkiye Cumhuriyet Tarihinde Vergi Canlılığı Analizi (1924 – 2022) <sup>1</sup>

Eren ÇAŞKURLU <sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 29.05.2023

**Kabul Tarihi:** 07.08.2023

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi

### Öz

*Bu çalışmada Türkiye Cumhuriyet tarihi çerçevesinde 1924 – 2022 yıl aralığında yıllık veriler kullanılarak iradi (ihtiyari) vergi politika düzenlemelerinin milli geliri etkileme durumunu ifade eden vergi canlılığı analizi yapılmıştır. Analiz iki kısımda ele alınmıştır. İlk kısım, seçilmiş bazı ekonomik parametrelerin vergi canlılığına etkisini içermektedir. Söz konusu etki analizi, veri tutarlılığı ve model ölçüm gücünün artırılması için ellişer yıllık periyotlar halinde yapılmıştır. Analizin ikinci kısmında ise 1923 yılından günümüze vergi uygulamasında ihtiyari politikalar dikkate alınarak bunların vergi canlılığı üzerindeki etkileri test edilmiştir. Analizlerde ARDL Sınır Testi yöntemi kullanılmıştır. Analizlerin sonuçlarına göre; ilk dönemde büyüme ve kamu harcamalarının pozitif ve yatırımların negatif ve ikinci dönem ise kamu harcamaları, ithalat ve yatırımların vergi canlılığı üzerinde pozitif etkisi bulgulanmıştır. Büyüme ikinci dönem vergi canlılığını negatif etkilemiştir. İlk dönem büyümenin ikinci dönem ise ithalatın açıklama gücü daha fazladır. İkinci dönem vergi canlılığını pozitif etkilese de ithalatın finansmanında dış kaynak kullanma gereksinimi ve söz konusu faaliyetlerin devam riskinin toplam etkiyi olumsuzla çevirebileceği düşüncesi oluşmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Vergi Canlılığı, Vergilemede İhtiyari Politikalar, ARDL, Türkiye

**Atıf:** Çaşkurlu, E. (2023). Türkiye Cumhuriyet tarihinde vergi canlılığı analizi (1924 – 2022). *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(Özel Sayı), 1-28.

<sup>1</sup> Bu çalışma etik kurul izin belgesi gerektirmemektedir.

<sup>2</sup> Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, [eren.caskurlu@hbv.edu.tr](mailto:eren.caskurlu@hbv.edu.tr), ORCID: 0000-0003-1447-6221



# Analysis of Tax Buoyancy in Throughout The History of Turkish Republic (1924 – 2022)

Eren ÇAŞKURLU <sup>3</sup>

Submitted by: 29.05.2023

Accepted by: 07.08.2023

Article Type: Research Article

## Abstract

*In this study, tax buoyancy analysis which expresses the effect of voluntary tax policy regulations on national income is carried out using annual data between 1924 and 2022. The analysis is handled in two parts. Firstly, the effect of some economic parameters on tax buoyancy is examined. It is carried out in 50-year periods in order to increase data consistency and model measurement power. In the second part of the analysis, the effects of discretionary policies on tax buoyancy since 1923. According to the results of the analysis; in the first period, growth and public expenditures have a positive effect and investments have a negative effect, and in the second period, public expenditures, imports and investments have a positive effect on tax buoyancy. Growth had a negative impact on the tax buoyancy in the second period. Although the positive effect on the tax buoyancy, the need to use external resources in the financing of imports and the continuation risk of these activities it is thought that the total effect might turn into negative.*

**Keywords:** Tax Buoyancy, Discretionary Policies in Taxation, ARDL, Türkiye

<sup>3</sup> Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Public Finance, Maliye Bölümü, [eren.caskurlu@hbv.edu.tr](mailto:eren.caskurlu@hbv.edu.tr), ORCID: 0000-0003-1447-6221

## Giriş

Geçmişten günümüze görev ve sorumlulukları artmış olan devletin söz konusu faaliyetleri yürütebilmesinde ihtiyaç duyulan finansmanın temel kaynağı vergiler olmuştur. Vergi gelirin tarihte ilk uygulama biçimi, yöneticiye toplam ülke kaynaklarından ayrılan pay olarak kendini gösterirken, daha sonra bir ülkedeki tüm toplum bireylerinin kamu hizmetlerinin karşılanmasında ortak finansmana katılması ile elde edilen gelir halini almıştır. Vergilerin devletin sunduğu hizmetlerin finansmanında yeterli geliri sağlamasını içeren ve mali amaç olarak ifade edilen temel işlevinin yanı sıra özellikle maliye politikası ile ekonomiye müdahalenin ortaya çıktığı dönemden itibaren çeşitli iktisadi hedeflere ulaşmada araç olarak kullanılmayı anlatan ve mali olmayan amaç olarak ifade edilen işlevi de bulunmaktadır.

Temel olarak bakıldığında vergilerin hangi nedenle uygulanırsa uygulansın ekonomiyi etkilemesi söz konusudur ve bu kaçınılmazdır. Vergilerin tarafsızlığı kurgusuyla toplumdaki herkesten, aynı kaynaktan aynı miktarda ya da oranlı vergi alınmasını temel alan uygulamalarda dahi iktisadi etkiler ortaya çıkmaktadır. Vergilerin kanuni düzenlemelerinden uygulama sonuçlarına kadar her aşamada analiz edilerek cari ve ileri dönük olası iktisadi ve mali etkilerinin ortaya konması önemlidir. Bu çabadaki başarı vergilerin hem mali hem de mali olmayan amaçlarına ulaşma şansını artırmaktadır. Vergilerin temel kamu geliri olma durumu, söz konusu uygulamalardaki tüm unsurların tasarlandığı, değiştirildiği, farklılaştırıldığı vergi reformu düzenlemelerinin yapılmasını gündeme getirmektedir. Vergiler uygulama süreçlerinde de değişikliğe uğrayabilmektedir.

Bir ekonomideki faaliyet sonuçları, milli gelir büyüklüğü kapsamında izlenmektedir. Vergiler milli geliri etkilediği gibi tersi de geçerlidir. Sonuçta vergiler devletin milli gelirden çektiği gelir miktarını ifade etmekte, milli gelir değişikliklerine vergilerin tepkisi önemli hale gelmektedir. Bu tepki derecesi çeşitli şekillerde ölçülebilmektedir. Bu ölçüm biçimlerinden biri ve en geneli vergi uygulamasının milli gelir artışlarına tepkisini ölçen “vergi esnekliği” sınavıdır. Esnek bir vergi sistemi, milli gelir artışlarına kısa sürede tepki vererek hem bu yolla gelirin elde edilmesini hem de devletin ekonomiye müdahalesini etkinleştirebilir. Pratik bir ölçüm yöntemi olmasına karşın uygulama içeriği açısından tam bir açıklayıcılık özelliği bulunmamaktadır. Buna istinaden vergi esnekliğine benzeyen ancak vergi uygulamasında değişiklik yaratan ihtiyari politikaların, milli gelir değişikliklerine tepkilerini ölçmek için geliştirilen “vergi canlılığı” sınavı bulunmaktadır. Bu ölçüm ihtiyari politikaların hangilerinin etkin olduğunun sınavına imkân vermekte aynı zamanda vergi esnekliğini de kapsamaktadır.

Bu çalışmada Cumhuriyet tarihinde vergi canlılığı sınavı yapılması planlanmaktadır. Çalışmadaki ana hedefin vergi canlılığı olarak alınmasının temel nedenleri; Türkiye için vergi canlılığı sınavlarının bilimsel çalışma bazında az sayıda oluşu ve Türkiye’de vergi reformu düzenlemeleri açısından vergi canlılığı gibi önemi bir ölçüm yönteminin temel kriter olarak ele alınması gereğinin ve öneminin ortaya konmak istenmesidir. Parametreler önceki döneme göre değişimi içerdiği için analiz 1924 yılından başlatılacak ve son rakamların elde edilebildiği 2022 yılı kullanılacaktır. Analizin iki kısımda gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. İlk kısımda; kamu harcamaları, ithalat, yatırım ve büyüme parametrelerinin vergi canlılığı üzerindeki etkileri test edilecektir. İkinci kısımda ise 1923 yılından itibaren vergi uygulamalarında; uygulamaya yeni konan vergiler, uygulamadan kaldırılan vergiler ile enflasyon düzeltilmesi ve tarife güncellemeleri gibi reformist uygulamaların vergi canlılığı üzerindeki etkisi incelenecektir. Söz konusu unsurların kukla değişken olarak alınması düşünülmektedir. Çalışma için seçilen model analiz yöntemi ARDL Sınır Testidir. Nedensellik araştırması ve varyans ayrıştırma da yapılacaktır.

## **Türkiye Cumhuriyet Tarihi Vergi Politikalarının Genel Özellikleri**

Çalışma vergi canlılığı olgusunu, Cumhuriyet tarihi çerçevesinde ele almaktadır. Konunun ele alınışına ve yapılacak analize temel teşkil etmesi adına belirli tarih aralıklarında vergi politikalarının gelişimi ile ilgili kısa incelemenin yapılması gerekmektedir. Dönemler çerçevesinde temel ekonomi politikaları ve uygulamaları (yapı) ile vergi politikalarının gelişimi özü itibarıyla şu şekilde ifade edilebilir:

### **1923 – 1940 Yılları Arasında Temel Ekonomik Yapı ve Vergi Politikaları**

Ele alınan dönem içinde 1923 – 1929 yılları arasında temel ekonomi politikasının özel sektör girişimcisi yaratmak ve devletin özel sektör yatırımlarına bu çerçevede hem reel sektör hem de finans sektörü bağlamında destek vermesi şeklinde geliştiği ifade edilmektedir (Yücel, 2017, s. 74). Büyük Buhran dönemine kadar devletin doğrudan iktisadi faaliyetler gerçekleştirmeksizin özel sektörü desteklediği liberal ekonomi politikalarının uygulandığı görülmektedir (Kaya ve Durgun, 2009, s. 235). 1930 – 1938 yılları arasında dönemin özelliği ve gereği olarak piyasa ekonomisini destekleyici önceki dönemden daha geniş ve kapsamlı müdahaleci devletçi politikalar uygulanmıştır (Kaya ve Durgun, 2009, s. 238). *Dönemin vergi politikaları*; mutlak vergi hakimiyetine dayalı, ödeme gücünü esas alan, serbest iktisadi faaliyetleri en az etkileyecek, yeni vergiler getirerek değil var olan vergilerin uygulama esaslarını düzenleyerek hasılat artırıcı, köylü üzerindeki vergi yüklerini ve hayat pahalılığını azaltıcı nitelikte vergi sisteminin oluşturulmasına dayanır (Mutlu, 2009, s. 71 – 72). 1930 – 1938 dönemindeki vergi politikalarının dönemin özelliklerinden kaynaklı olarak önceki döneme kıyasla biraz daha vergilemenin mali amacına göre şekillendirildiği görülmektedir (Kaya ve Durgun, 2009, s. 244). 1930 – 1938 dönemi vergi politikalarının; özel sektörün teknoloji ve bilgi eksikliği ile yeterli sermayeye sahip olamaması, sanayinin iç tüketimi karşılamakta yetersiz kalması ve Buhran sonrası yaşanan sıkıntıların toplum kesimlerine etkisinin azaltılmasını vergi politikaları ile gidermek amacıyla eski dönem uygulamalarına nazaran daha adil bir yapı sergilediği görülmektedir (Özdemir, 2022, s. 330).

### **1941 – 1960 Yılları Arasında Temel Ekonomik Yapı ve Vergi Politikaları**

Ele alınan dönemde 1939 yılında başlayan ve 1945 yılında sona eren II. Dünya Savaşı çok önemli bir etkiye sahiptir. Savaşa fiili olarak girilirse de savunma harcamalarına kamu kaynakları ile önemli bir aktarım yapılmış, savaşın etkisiyle dış ticaret daralması, yüksek enflasyon ve ekonomik daralma yaşanmış, çıkış için Milli Koruma Kanunu çıkarılmıştır (Yücel, 2017, s. 152 – 153). Savaş sonrasında yaşananlar ve 1946 yılında Demokrat Partinin kurulmasının etkisiyle, ekonominin işleyişinde ağırlıklı olarak uygulanan devletçi politikalarda piyasa ekonomisi uygulamalarına dönük değişim meydana gelmiş, 1950 yılı ile liberal ekonomi anlayışına geçilmiş, 1950 – 55 yılları arasında serbest iktisadi faaliyetlerle genişleme yaşanmış, 1955 – 60 yılları arasında ise iç ve dış ekonomik ve siyasi gelişmelerle sorunlar ortaya çıkmış ve devlet müdahalesinin yapılmak zorunda kalınması ile birlikte daralma yaşanmıştır (Yücel, 2017, s. 161, 188 ve 194). Dönemin vergi politikaları; öncelikle savaşın daraltıcı etkilerinin giderilmesi açısından iki olağanüstü nitelikte getirilen Varlık Vergisi ve Toprak Mahsulleri Vergisi ile şekillenmektedir (Mutlu, 2009, s. 84 ve 91). 1946 yılında çok partili döneme geçiş ve Demokrat Partinin 1950 - 1960 yılı arasındaki iktidar sürecinde vergi politikaları iktisadi serbestliği önlemeyecek ancak ekonomiye müdahale gücüne sahip vergilendirme anlayışı ile sürdürülmeye çalışılmış ve vergi reformları uygulanmıştır (Mutlu, 2009, s. 96).

### **1961 – 1980 Yılları Arasında Temel Ekonomik Yapı ve Vergi Politikaları**

Ele alınan dönemin başlangıcında temel ekonomik yapı açısından en önemli gelişme planlı kalkınma dönemine geçilmesidir. Bu süreç; beş yıllık dönemler itibarıyla uzun dönemli stratejik hedeflerin belirlenmesini, hedeflerin somuta indirgenmesi açısından programlara dönüştürülmesini ve bu çerçevedeki tüm faaliyetler açısından finansmanın devlet bütçelerinin tasarlanması yoluyla gerçekleştirilmesini içermektedir. Temel hedef sağlam ve istikrarlı ekonomi politikaları ile sanayileşme ve uzun erimde kalkınma

stratejisinin oluşturulmasıdır. Dönemin vergi politikaları; planlı kalkınma döneminin ilk on yılında (1963 – 1973), önceki dönemin vergi reformlarında devletin ekonomik ve sosyal hayata müdahalesini stratejik olarak mümkün hale getirecek değişikliklerin yapılmasına ve ikinci on yılında (1973 – 1983) ise ekonomik ve sosyal hayatta yaşanan çok sayıda sorundan ve dönemin iktidarlarının bunlara yeterli çözüm bulma yeteneğinden yoksun olmasından ötürü bütünsel bir vergi yapısının ortaya konamamasına dayanmaktadır (Mutlu, 2009, s. 102 – 103).

### **1981 – 2000 Yılları Arasında Temel Ekonomik Yapı ve Vergi Politikaları**

Ele alınan dönem “küreselleşme süreci” olarak anılan 1980 dönüşümü ile başlamaktadır. 1970’li yıllarda yaşanan gelişmelerin öncülük ettiği ve bir politika metni olarak geniş katılımlı bir kabule dönüşen küreselleşme süreci kısaca; ülkeleri karşılıklı bağımlılık unsuruna dayalı olarak yapısal bir dönüşüm sürecine dahil eden ve siyasal ve sosyal boyutlarının yanı sıra ekonomik boyutu ile özellikle de sermaye faktörünün engelsiz ve hız kesmeden tüm dünyada dolanımını ve kazanım elde etmesini sağlayacak yapısal düzenlemeleri zorlayan/zorunlu kılan bir süreçtir (Çaşkurlu, 2022, s. 26 – 27). Türkiye, 24 Ocak Kararları (1980) ile sürece uyumu başlatmıştır. Dönemin vergi politikalarının; 1950 – 1960 dönemindeki gibi vergi reformu düzenlemelerine benzer düzenlemelerin gerçekleştirilmesine dayandığı ancak bu düzenlemelerin ağırlıklı olarak küresel hareketin engellerinin azaltılması ve / veya vergi üzerinden rekabetin artırılmasına yönelik gerçekleştirildiği görülmektedir (Mutluer, Öner ve Kesik, 2010, s. 82 – 83).

### **2001 – 2023 Yılları Arasında Temel Ekonomik Yapı ve Vergi Politikaları**

Ele alınan dönem 2000 – 2001 Ekonomik Krizlerinin yaşandığı, krizlerden çıkış için Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının devreye sokulduğu, 2002 Genel Seçimleri ile tek parti iktidarı döneminin başladığı ve 2008 Küresel Ekonomik Krizin ve 2019 Covid Pandemisinin yaşandığı dönemdir. Dönemin vergi politikası; bir yandan AB üyelik sürecinin ortaya çıkardığı, bir yandan IMF anlaşmalarının (en sonu 19. Standby 2002 – 2005) gerektirdiği kapsamında reformist düzenlemeleri de içeren uygulamalar üzerine kuruludur (Mutluer, Öner ve Kesik, 2010, s. 85). 2006 yılı sonrasında kapsamında; Yeni Kurumlar Vergisi, menkul sermaye iratları vergilendirme rejimi, vergi idaresinin ve vergi yönetiminin yeniden yapılandırılması vb. konu ve içerikleri kapsayan düzenlemeler yapılmıştır (Demirli, 2011, s. 292 – 296). Günümüzde de ihtiyaç duyulan ve uluslararası mali gelişmelerin gerektirdiği düzenlemeler yapılmaya devam etmektedir.

### **Vergi Canlılığı Kavramı ve Önemi**

Çalışmanın konusunu oluşturan vergi canlılığı kavramı, vergi uygulamasının mali ve mali olmayan amaçlarının etkinliğinin sınanması açısından gerekli unsurlardan birini oluşturmaktadır. Etkinliğin sınanması açısından dikkate alınan diğer kavramlar; vergi esnekliği ve vergi çarpanıdır. Vergi çarpanı maliye politikası uygulamalarındaki politika aracı olma gücünü göstermekte ve daha çok uygulama ile ortaya çıkan iktisadi sonuçlara odaklanmaktadır. Vergi esnekliği, milli gelir özelinde gayrisafi yurtiçi hasıladaki değişimin vergi hasılatı olarak ne ölçüde yakalanabildiği ile ilgilidir. Vergi canlılığı da temel olarak bu şekilde fonksiyon görmektedir. Ancak vergi canlılığında, vergi uygulamalarında yapılan herhangi bir değişiklik sonucunda vergi esnekliği hesaplanmaktadır (Çaşkurlu ve Arslan, 2021, s. 224). Vergi esnekliğinde milli gelir değişimleri karşısında kendiliğinden (exante) değişimler söz konusu iken vergi canlılığında söz konusu kendiliğinden değişimlere vergi idaresince gerçekleştirilen ihtiyari uygulamalar ve önlemlerin artış etkileri (expost) de eşlik etmektedir (Durmuş, 2003, s. 215 – 216).

Katsayısı; vergi oranlarına, artanoranlılığa ve GSYH değişimlerine vergi matrahının tepkisine bağlı olan vergi esnekliği,  $[\Delta T / \Delta Y]$  oranı ile ölçülmekte ve değer 1’i aştığında, vergi oranlarını kısa aralıklarla değiştirmeye gerek bulunmamaktadır, lakin sık sık ve kasıtlı olarak gerçekleştirilen vergi oranlarının ekonomik birimlerin

tüketim ve yatırım kararlarını olumsuz anlamda etkilediği bilinmektedir (Mukarram, 2001, s. 75 – 76). Vergi esnekliğini; vergi matrahı ve GSYH esnekliği olarak iki kategoride ele almak, artışı hem GSYH artışından hem de ihtiyari değişikliklerden kaynaklanabilen vergi matrahı değişikliklerinin vergi gelirine etkisini ve GSYH değişikliklerinin de vergi matrahına etkisini görmeyi sağlayacaktır (Mukarram, 2001, s. 75 – 76). Vergi canlılığı, vergi gelirlerinin iradi politikalara ve milli gelir değişikliklerine yönelik toplam tepkisi olarak ifade edilebilir (Twerefou, 2010, s. 41). Vergilemede iradi politikalar; vergi oranları, matrah, yasal ve idari düzenlemelerdeki değişiklikler şeklinde ifade edilebilir (Mukarram, 2001, s. 75 – 76).

Vergi politikalarının etkinliğinin sınanmasında vergi canlılığının çok önemli bir yerinin olduğu ifade edilmektedir (Erdoğan, Demir ve Önder, 2021, s. 6485). Etkin bir vergi sisteminin kurulmasında esneklikle birlikte özellikle vergi canlılığının dikkate alınması gereği belirtilmektedir (Audi, Ali ve Rousell, 2021, s. 3). Eğer bir ülkede vergi gelirleri artırılmak, mali istikrar güçlendirilmek ve iktisadi gelişme desteklenmek isteniyorsa vergi canlılığının 1'den büyük olmasının arzulanan bir durum olduğu söylenmektedir (Gupta ve Liu, 2020, s. 2).

Vergi canlılığı sayısal olarak şu formülle hesaplanmaktadır (Twerefou, 2010, s. 46):

$$\frac{\Delta T}{\Delta Y} * \frac{Y}{T} \dots \dots \dots (1)$$

Formüldeki;  $\Delta T$  vergi gelirindeki değişimi,  $\Delta Y$  milli gelir değişimini,  $Y$  milli gelir ve  $T$  ise vergi gelirini ifade etmektedir. Dolayısıyla formüldeki ilk oran, vergi esnekliği ile otomatik etkiyi, ikinci oran ise toplam matrah etkisini göstermektedir.

### Vergi Canlılığı Konusunda Yazın Araştırması

Çalışmanın konusunu oluşturan vergi canlılığı olgusu ile ilgili yapılmış ölçüm çalışmaları ve sonuçları Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1

#### Vergi Canlılığını Konu Alan Yerli ve Yabancı Literatür Çalışmaları ve Sonuçlarının Özeti

Araştırma Yılı	Araştırmayı Yapan	Yöntem	Veri Aralığı	Bulgular
2015	Akar ve Şahin	Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme Modeli	Ocak 2005 - Haziran 2014	Türkiye'de merkezi yönetim bütçe vergi gelirleri ve sanayi üretim endeksi değişkenleri arasında kısa dönemde nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
2001	Mukarram	Zincir Endeksleme Tekniği ve Regresyon Analizi	1981-2001	Doğrudan vergiler ve satış vergilerinde 1'i aşan vergi canlılığı düzeyinin varlığı bulunmuştur.
2018	Subhani vd.	ARDL Analizi	1996 -2016	Pakistan'da farklı vergilerin yer aldığı 6 senaryoda vergi canlılığının; politik ve kurumsal istikrarın oluşturulması halinde vergi gelir artışı sağladığı bulunmuştur.

Tablo 1

## Vergi Canlılığını Konu Alan Yerli ve Yabancı Literatür Çalışmaları ve Sonuçlarının Özeti (Devamı)

Araştırma Yılı	Araştırmayı Yapan	Yöntem	Veri Aralığı	Bulgular
2009	Atabey vd.	Regresyon Analizi En Küçük Kareler Yöntemi	1981-2006	Türkiye’de idari tasarrufların vergi geliri artışlarına yol açabileceği dolayısıyla iradi politikalar ile vergi canlılığı arasında pozitif ilişkinin olduğu ifade edilmiştir.
2013	Mawia ve Nzomoi	GSYH Tabanlı Vergi Tahmin Modeli	1999/2000-2010/2011	Kenya’da vergi canlılığının 1’in üzerinde çıkmasının bütünsel vergi sisteminde gerçekleştirilen önemli reformların etkisi ile meydana geldiği bulgulanmıştır.
2020	Koyuncu	NARDL Analizi	2006 – 2015	Türkiye’de Gelir, Kurumlar, KDV ve OTV artışlarının iktisadi faaliyet hacim artışlarının yanı sıra ihtiyari politikalardan etkilenecek vergi canlılığını artırdığı bulgulanmıştır.
2016	Mandela ve Olukuru	ARDL Analizi	1980-2014 (Kenya) ve 1972-2014 (Güney Afrika)	Kenya ve Güney Afrika’da ele alınan dönemler itibariyle bütçe açıklarının vergi sisteminin gelir yaratıcı olmamasından kaynaklandığı ve vergi canlılığının artırılabilmesi için ihtiyari politikalara gerek olduğu ifade edilmiştir.
2020	Gupta ve Liu	Panel Veri Analizi	1980-2017	44 Sahra Altı Afrika Ülkesi için gerçekleştirilen analizde zayıf kurumsal yapılanmanın uzun dönem vergi canlılığını düşürdüğü ve vergi geliri yaratma kapasitesini daralttığı bulgulanmıştır.
2006	Rasheed	Regresyon Analizi	1980- 2004	Pakistan için çeşitli parametrelerin vergi canlılığına etkisi araştırılmış; vergi gelirlerinin yatırım, krediler, M2 para arzı, enflasyon ve borçlanmaya karşı tepkisiz buna karşı büyümeye pozitif tepkili bir durumu olduğu bulgulanmıştır. Vergi politikalarının oluşturulmasında kanun koyucuların vergi canlılığı düzeyini önemle dikkate almaları gereği vurgulanmıştır.
2021	Audi vd.	Panel Veri Analizi	1990- 2019	SAARC üye ülkeleri; Bangladeş, Pakistan, Sri Lanka ve Hindistan için yapılan analizde gelir ve satış vergilerinin vergi gelir artışlarında etkili olduğu bunun otomatik artışların yanı sıra özellikle bu vergilerde gerçekleştirilen iradi yapısal reformların etkili olduğu ve vergi canlılığını sağladığı bulgulanmıştır.

Tablo 1

## Vergi Canlılığını Konu Alan Yerli ve Yabancı Literatür Çalışmaları ve Sonuçlarının Özeti (Devamı)

Araştırma Yılı	Araştırmayı Yapan	Yöntem	Veri Aralığı	Bulgular
2005	Rajaraman vd.	LM Testi	1980-81-2002-03	Hindistan'daki 6 şehir için vergi canlılığının yapısal politikalarla desteklendiği bulgulanmıştır.
2010	Ahmed ve Mohammed	Panel Veri Analizi	1998- 2008	25 gelişmekte olan ülke için parasallaşma, bütçe açığı yoluyla kaynak hareketliliği ve sektörel büyümenin vergi canlılığını artırdığı bulgulanmıştır.
2022	Kaya ve Hazman	Panel Veri Analizi	2004-2019	Ele alınan dönem itibariyle Türkiye'de 6 teşvik bölgesi il çerçevesinde yapılan analizde doğrudan vergi gelir tahsilatında maliye politikası etkinliğinin olmadığı, iradi vergi uygulaması düzenlemelerinin kayıtdışı ekonomi, vergi kayıp ve kaçakları ile vergi bilinci noksanlıklarından dolayı yeterli ve etkin olmadığı ve vergi idaresine ilişkin sorunların da eklenmesiyle vergi canlılığının düşük çıktığı bulgulanmıştır.
2019	Tanchev ve Todorov	ARDL Analizi	1999 Q1 – 2017 Q2	Bulgaristan'da kısa ve uzun dönemde vergi canlılığının düşük ve otomatik stabilizatör özelliğinden yoksun olduğu, uzun dönem vergi canlılığında diğerlerine göre en istikrarlı seyreden vergi çeşitlerinin kurumlar vergisi ve katma değer vergisi olduğu bunlarla beraber vergi uygulamalarının bütününde istikrar için vergi reformlarının gerekliliği bulgulanmıştır.
2022	Önal ve Çavuşoğlu	Durum uzay modeli	1970- 2021	Vergi tahsilat açığının büyümeye karşı duyarlılığının yüksek olduğu dönemlerin, ekonominin iniş ve çıkış devrelerinde mükelleflerin ekonomik belirsizlik algılarının artışına bağlı yaşandığı dolayısıyla kanun koyucuların vergi uyumunu olumsuz etkileyen belirsizlikleri ortadan kaldıran önlemler alması gereği bulgulanmıştır.
2021	Filipova ve Tanchev	VAR Analizi	03/2008 – 03/2020	Bulgaristan'da vergi canlılığının düşük çıktığı ve özellikle büyümenin düz oranlı vergilemede vergi gelir artışları açısından etkin olmadığı bulgulanmıştır.
2012	Bulut vd.	Regresyon Analizi	Ocak 2003 – Haziran 2011	Sosyal güvenlik sisteminde prim uygulamasının esneklik ve canlılık karşılaştırması temelinde yapılan çalışmada; Türkiye için 2008 yılı Sosyal Güvenlik Reformu uygulamaları sonucunda prim canlılığının esneklik katsayısını aşması bulgusu ile devlet müdahalesinin bu anlamda etkinliği tespit edilmiştir.

**Kaynak:** Çeşitli kaynaklardan tarafımca özetlenmiştir.



Tablo 1’de yer alan özetlerin konsolidasyonu; vergi canlılığının önemli vergi reformlarının ve düzenlemelerinin gerçekleştirildiği ülkelerde yüksek çıktıdır. Söz konusu ülkelerde vergi canlılığı vergi esnekliğini aşabilmektedir. Bu da iradi politikaların etkinliğini göstermektedir.

### Ampirik Modeller ve Uygulama Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında Türkiye için Cumhuriyet dönemi vergi politika ve uygulamalarının vergi canlılığına etkisi model çalışmaları ile incelenecektir. İlk iki alt başlıkta çeşitli parametrelerin vergi canlılığına etkisi iki ayrı dönem itibarıyla ele alınmaktadır. Üçüncü alt başlıkta ise Cumhuriyet döneminde belli başlık vergi iradi düzenlemelerinin kukla değişken olarak seçilerek vergi canlılığına etkisi analiz edilmektedir. İki dönem olarak ele alınan model çalışmasının değişkenleri ve kullanılan analiz tekniği aynıdır. Sadece dönem değişikliği söz konusudur. Bu çalışma, kapsamı gereği etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Tablo 2

Modellerde Kullanılan Değişkenlerin Kaynak ve Dönem Bilgileri

	Kaynak	Dönem
<b>Vergi Canlılığı (buoyancy)</b>	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	1924-2022
<b>Kamu Harcamaları (govex)</b>	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	1924-2022
<b>İthalat (imp)</b>	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Üge, 2010	1924-2022
<b>Yatırım (inv)</b>	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Üge, 2010, Akalın, 2008	1924-2022
<b>Büyüme (gr)</b>	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	1924-2022

Tablo 2’de model çalışmasında kullanılacak parametreleri ifade etmektedir. Çalışmadaki bağımlı değişken olan vergi canlılığı bir nevi esneklik hesabı olduğu için diğer değişkenler yani bağımsız değişkenler GSHY oranı ve yüzde değişim olarak alınmıştır. Veri aralığı parametreler değişim içerdiği için 1924 yılı ile başlamakta ve son yıllık verinin elde edilebildiği 2022 yılı ile bitmektedir.

Bu çalışmanın analizinde temel amaç, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin sınanmasıdır. Eşbütünleşme analizi değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin var olup olmadığını sınanan, serilerde dengeli yapıyı araştıran ve değişken kısa-uzun dönem bilgileri ve kısa dönem hata düzeltme modeli ile denge sürecini gösteren analizdir (Karayılmazlar ve Özgün, 2019, s. 502-503). Engle-Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) gibi geleneksel eşbütünleşme testleri, parametrelerin durağanlık durumlarının birinci sıra fark ( $I_1$ ) durağan olmasını zorunlu tutmaktadır (Pesaran, Shin ve Smith, 2001). ARDL analizinde ise değişkenlerin durağanlık düzeyleri farklı da olsa eşbütünleşme analizi yapılması mümkündür. ARDL analizi farklı durağanlık düzeylerine sahip değişkenler için sınır testi ve hata düzeltme modeli uygulamalarını mümkün kılar ve istatistiksel olarak daha anlamlı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Kamacı ve Kara, 2019, s. 151). Bunun için ARDL analizinin kullanılmasına karar verilmiştir.

Klasik nedensellik testinden farklı olarak durağanlık dereceleri aynı olmayan değişkenler arasında nedensellik araştırabilen bir testtir (Kamacı ve Kara, 2019, s. 150). Toda ve Yamamoto (1995), durağan olmayan serilerde  $[k+(dmax)]$  ( $k$ : tahmin edilen VAR modelinin uygun gecikme uzunluğu,  $dmax$ : modeldeki değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesi) dereceden VAR modeli tahmin edilerek, standart Wald testinin uygulanabildiği ve seri bütünleşme derecesinin hatalı belirlenmesi ile ilgili risklerin en aza indirildiği yöntemdir (Yavuz, 2006, s. 169). Bu nedenle çalışmada nedensellik testi için Toda-Yamamoto (1995) testi tercih edilmiştir.

Çalışma 100 senelik bir periyodu kapsamaktadır. Öncelikle parametrelerin veri uyumunun sağlanması, model ölçüm gücünün artırılması, ekonometrik analizde karşılaşılabilecek yapısal sorunların giderilmesi ve politika yorumlarının daha ayrıntılı yapılabilmesi açısından analiz 50'şer yıllık iki döneme ayrılmıştır.

### 1924 – 1974 Dönemi Modeli Uygulama Sonuçları

Vergi canlılığını etkileyen parametrelerin 1924 – 1974 dönemine ilişkin etkisinin analiz edildiği model için değişkenlerin durağanlık durumu geleneksel ADF birim kök testi ile Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3

#### ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Buoyancy	K	Govex	K	Gr	K	Inv	Δinv	K	Imp	Δimp	K
t-İstatistiği (prob)	-5.770		-3.645		-7.782		-	-7.823		-	-4.821	
							0.342			2.765		
<b>Kritik Değerler</b>	<b>%1</b>	-3.568		-3.568		-3.568		-	-3.571		-	-3.571
			I(0)		I(0)		I(0)		I(1)			I(1)
	<b>%5</b>	-2.921		-2.921		-2.921		-	-2.922		-	-2.922
							2.922				2.922	
	<b>%10</b>	-2.598		-2.598		-2.598		-	-2.599		-	-2.599
							2.599				2.599	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values (%1)

İlk modelin değişken durağanlık durum tahminlerinde modified akaike (MAIC) bilgi kriteri kullanılmış, vergi canlılığı, kamu harcamaları ve büyüme değişkenleri düzey durağan diğer değişkenler olan yatırım ve ithalat ise birinci sıra fark durağan çıkmıştır.

Tablo 4

#### Model Uygun Gecikme Uzunluğu Belirleme

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	98.35494	NA	1.43e-08	-3.876974	-3.262602	-3.650412
1	124.7078	42.89998	1.37e-08	-3.939897	-2.301571	-3.335733
2	152.9411	39.39531	1.27e-08	-4.090283	-1.428004	-3.108517
3	163.7252	12.53961	2.93e-08	-3.429077	0.257156	-2.069708
4	214.1322	46.89027	1.27e-08	-4.610800	0.099386	-2.873829
5	290.5426	53.30958*	2.21e-09	-7.001981	-1.267841	-4.887407
6	357.7683	31.26776	1.03e-09	-8.965966	-2.207872	-6.473790
7	493.1473	31.48349	<b>8.39e-11*</b>	<b>-14.09987*</b>	<b>-6.317826*</b>	<b>-11.23009*</b>

Tablo 4'de görüldüğü üzere birinci model için uygun gecikme uzunluğu FPE ve AIC bilgi kriterleri dahilinde 7 olarak belirlenmiştir.

Tablo 5  
ARDL Sınır Testi Sonuç Karşılaştırması

k	F İstatistiği	Kritik Değer											
		Pesaran vd.*						Narayan**					
4	8.713508	I(0)			I(1)			I(0)			I(1)		
		%1	%5	%10	%1	%5	%10	%1	%5	%10	%1	%5	%10
		3.07	2.26	1.9	4.44	3.48	3.01	5.15	3.53	2.91	6.26	4.42	3.69

\*: Kritik değerler Pesaran vd. (2001) tarafından yüksek gözlem sayısına göre geliştirilmiştir.

\*\* : Narayan (2005) tarafından 30-80 gözlem sayısına göre türetilmiştir (Altındaş, 2013, s. 13)

Gerek Pesaran vd. (2001) gerekse Narayan (2005) kritik değerleri açısından model F istatistik değeri, Tablo 5'de görüldüğü üzere % 5 anlamlılık düzeyinde bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin katsayı sınaması için ARDL model 2 no'lu denklem aşağıdadır.

$$BUOYANCY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{i1} BUOYANCY_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{i2} GOVEX_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{i3} GR_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{i4} IMP_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{i5} INV_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Tablo 6  
Uzun Dönem ARDL (1, 7, 7, 7, 6) Model Tahmin Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	t-istatistiği
	Bağımlı Değişken: BUOYANCY	
GOVEX	0.938730	3.238025 (0.0102)
GR	0.678830	3.661421 (0.0052)
$\Delta IMP$	0.864947	1.118216 (0.2924)
$\Delta INV$	-1.398369	-2.247483 (0.0512)
SER01	0.845851	3.568072 (0.0060)
SER02	0.010618	0.131756 (0.8981)
R <sup>2</sup>	0,97	
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,88	
LM <sub>x</sub>	0,40	
X <sub>JB</sub>	0,80	
X <sub>H</sub>	0,42	
X <sub>ARCH</sub>	0,42	
X <sub>BPG</sub>	0,33	
X <sub>G</sub>	0,20	
X <sub>RAMSEY</sub>	0,14	

Tablo 6'da uzun dönem tahmin sonuçlarına göre kamu harcamaları, büyüme ve yatırım bağımsız değişkenleri ile vergi canlılığı bağımlı değişkeni sırasıyla %1, %1 ve %5 anlamlılık derecesinde pozitif etkileşim içindedir. Kamu harcamalarındaki %1'lik artış, vergi canlılığını % 0,93, büyümedeki %1'lik artış %0,67 artırırken, yatırım değişkeninde %1'lik artışın etkisi vergi canlılığını %1,3 düşürmektedir. İthalat değişkeni istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. Model tanımlama testlerine göre değişen varyans ve otokorelasyon sorunu ve normallik varsayımı açısından da sorun bulunmamaktadır.

Birinci model 3 no'lu ARDL hata düzeltme denklemi aşağıdadır:

$$BUOYANCY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_1 BUOYANCY_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_2 GOVEX_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_3 GR_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_4 \Delta IMP_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_5 \Delta INV_{t-i} - \theta_1 BUOYANCY_{t-1} + \theta_2 GOVEX_{t-1} + \theta_3 GR_{t-1} + \theta_4 IMP_{t-1} + \theta_5 INV_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

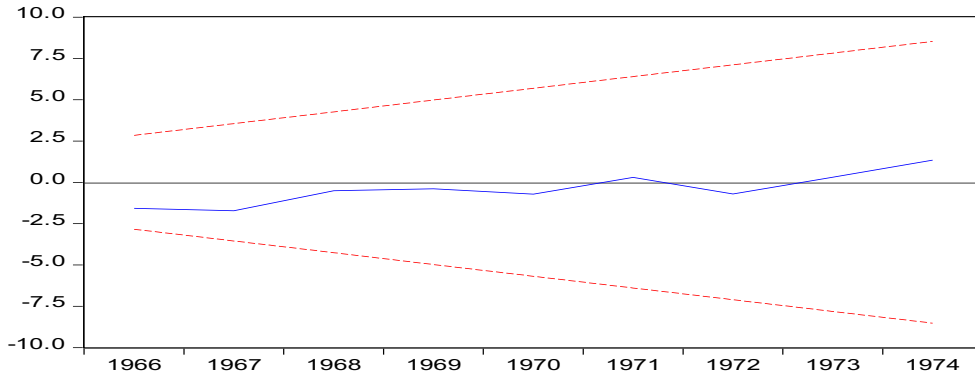
Seriler arasındaki kısa dönem ilişkiler, denklemde  $\beta_1 \dots \beta_5$  katsayıları ile uzun dönem ilişkiler ise  $\theta_1 \dots \theta_5$  katsayıları ile açıklamaktadır.

Tablo 7

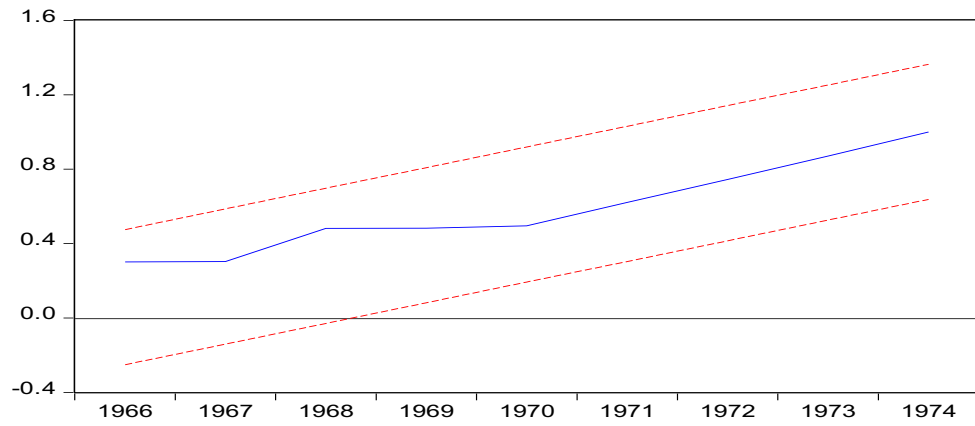
Kısa Dönem ARDL Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişkenler (Bağımlı Değişken BUOYANCY)	Katsayılar	t-istatistiği
D(FARKIMP)	0.922281	5.269126
D(FARKIMP(-1))	-0.429353	-2.541210
D(FARKIMP(-2))	-0.547048	-3.122078
D(FARKIMP(-3))	-0.384354	-1.853519
D(FARKIMP(-4))	-0.636348	-3.761114
D(FARKIMP(-5))	-0.842063	-3.640805
D(FARKIMP(-6))	-0.861542	-4.606272
D(FARKINV)	-0.215843	-1.065567
D(FARKINV(-1))	1.004817	3.723011
D(FARKINV(-2))	0.374889	1.441739
D(FARKINV(-3))	0.332656	1.376570
D(FARKINV(-4))	0.808925	3.992965
D(FARKINV(-5))	0.148037	0.699014
D(FARKINV(-6))	-0.345252	-2.367151
D(GOVEX)	-0.598569	-1.803700
D(GOVEX(-1))	-0.388600	-0.837804
D(GOVEX(-2))	-0.997933	-3.256959
D(GOVEX(-3))	-2.891786	-9.315242
D(GOVEX(-4))	-2.183745	-4.493187
D(GOVEX(-5))	-0.215495	-0.520044
D(GOVEX(-6))	1.224311	3.809183
D(GR)	0.273257	2.839411
D(GR(-1))	-0.437941	-3.407558
D(GR(-2))	-0.744469	-5.568356
D(GR(-3))	-1.006313	-7.657928
D(GR(-4))	-0.596699	-3.749098
D(GR(-5))	-0.256947	-3.000640
D(SER01)	0.816397	7.456022
D(SER02)	0.069837	0.611038
<b>CointEq(-1)</b>	<b>-1.202125</b>	<b>-7.906730 (0,0000)</b>

Tablo 7'de görüldüğü üzere modelin kısa dönem hata düzeltme sonuçlarına göre katsayı beklendiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Katsayının 1 ile 2 arasında olması istikrarsızlığın belli bir gecikme sonrasında dengeye ulaşacağını işaret etmektedir.

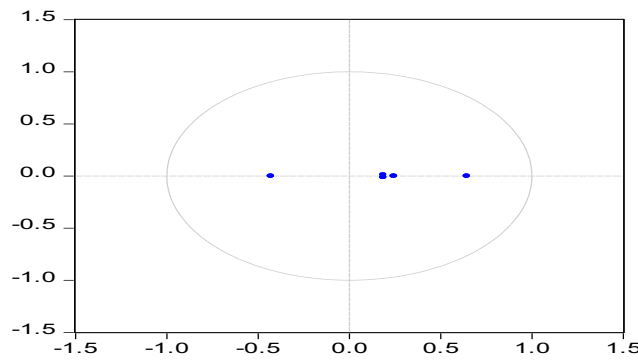


Şekil 1. CUSUM Testi



Şekil 2. CUSUMSQ Testi

ARDL model parametrelerinin istikrar ve yapısal kırılma durumları Şekil 1 CUSUM ve Şekil 2 CUSUMSQ testleri ile gösterilmiştir. Buna göre yapısal kırılma ve istikrar açısından herhangi bir sorun bulunmamaktadır.



Şekil 3. AR Karakteristik Polinom Ters Kök Birim Çember Konumu

Şekil 3'de model değişkenleri polinom ters kök birim çember konum içinde kaldığından model durağanlığı açısından da bir sorun bulunmamaktadır.

Nedensellik analizi için Toda-Yamamoto testi tercih edilmiştir. Model maksimum bütünleşme derecesi ( $d_{max}$ ) 1 ve gecikme uzunluğu ( $k=7$ ) olarak belirlenmiştir.

Tablo 8

TYT Sonuçları ve Nedensellik Durumu

Hipotezler (Boş)	Kikare Değerleri
GR, BUOYANCY'nin Granger Nedeni Değildir	35.69135*

Tablo 8'de görüldüğü üzere dönem itibarıyla gerçekleştirilen sayısal analizde büyüme değişkeninin yüksek anlamlılıkla (%1) vergi canlılığının nedeni olduğu bulgulanmıştır. Diğer değişkenler açısından istatistiki anlamlılık çıkmamıştır.

Son olarak bağımlı değişken varyans ayrıştırma gösterimi yapılacaktır.

Tablo 9

Varyans Ayrıştırma Gösterimi

Period	S.E.	BUOYANCY	FARKIMP	FARKINV	GOVEX	GR
1	0.152249	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.160414	95.70012	1.396410	1.642882	1.260369	0.000223
3	0.188458	69.79989	3.595712	2.449869	1.452706	22.70182
4	0.216119	63.69241	6.708296	7.366090	3.004562	19.22864
5	0.232735	59.68706	7.099353	6.355518	6.199382	20.65868
6	0.307472	38.73119	4.550613	20.99103	17.68570	18.04147
7	0.357657	31.21858	4.491247	21.45047	18.80181	24.03790
8	0.369226	32.17184	4.595296	20.22803	19.61485	23.38999
9	0.416041	32.83162	7.259649	18.28655	15.52532	26.09687
10	0.567689	19.21665	31.19703	16.29927	19.11226	14.17479

Tablo 9'da görüldüğü üzere, dönemler itibarıyla vergi canlılığını kendisinden sonra en çok açıklayan değişken derece açısından büyüme ve istikrar bakımından da kamu kamu harcamalarıdır. İthalat 10. dönem, yatırım 7. dönemde etkisini göstermektedir. Ancak istikrarlı değildir.

### 1975 – 2022 Dönemi Modeli Sonuçları

Vergi canlılığını etkileyen parametrelerin 1975 – 2022 dönemine ilişkin etkisinin analiz edildiği model için değişkenlerin durağanlık durumu geleneksel ADF birim kök testi ile Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10

ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Buoyancy	K	Gr	K	Inv	Δinv	K	Govex	Δgovex	K	Imp	Δimp	K
t-İstatistiği	-6.326		-		-	-		-1.551	-6.484		-	-	
(prob)			6.914		1.051	7.603					0.763	6.587	
<b>Kritik Değerler</b>	%1	-	-		-	-		-3.577	-3.581		-	-	
		3.577	3.577		3.577	3.581					3.577	3.581	
			I(0)		I(0)			I(1)			I(1)		I(1)
	%5	-	-		-	-		-2.925	-2.926		-	-	
		2.925	2.925		2.925	2.926					2.925	2.926	
	%10	-	-		-	-		-2.600	-2.601		-	-	
		2.600	2.600		2.600	2.601					2.600	2.601	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values (%1)

İkinci modelin değişken durağanlık durum tahminlerinde de modified akaike (MAIC) bilgi kriteri kullanılmış, burada vergi canlılığı ve büyüme düzeyi durağan çıkarken diğer değişkenler birinci sıra fark durağan çıkmıştır.

Tablo 11

## Model Uygun Gecikme Uzunluğu Belirleme

LagLogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ	
0	370.3606	NA	1.60e-14	-17.57856	-17.16062*	-17.42637
1	384.6013	23.61886	2.75e-14	-17.05372	-15.59092	-16.52105
2	408.1751	33.34830	3.16e-14	-16.98415	-14.47649	-16.07100
3	445.1031	43.23271*	2.11e-14	-17.56600	-14.01348	-16.27237
4	462.8020	16.40388	4.33e-14	-17.20985	-12.61246	-15.53574
5	513.0015	34.28256	2.52e-14	-18.43910	-12.79685	-16.38450
6	598.5215	37.54541	5.05e-15*	-21.39130*	-14.70418	-18.95622*

Tablo 11’de ikinci model için uygun gecikme uzunluğu FPE, AIC ve HQ bilgi kriterleri dahilinde yine 6 olarak belirlenmiştir.

Tablo 12

## ARDL Sınır Testi Sonuç Karşılaştırması

k	F istatistiği	Kritik Değer											
		Pesaran vd.*						Narayan**					
		I(0)			I(1)			I(0)			I(1)		
4	13.80501	%1	%5	%10	%1	%5	%10	%1	%5	%10	%1	%5	%10
		3.85	3.01	2.65	4.92	3.97	3.53	5.15	3.53	2.91	6.26	4.42	3.69

\*: Kritik değerler Pesaran vd. (2001) tarafından yüksek gözlem sayısına göre geliştirilmiştir.

\*\* : Narayan (2005) tarafından 30-80 gözlem sayısına göre türetilmiştir (Altındaş, 2013, s. 13)

Gerek Pesaran vd. (2001) gerekse Narayan (2005) kritik değerleri açısından Tablo 12’de görüldüğü gibi model F istatistik değeri, sırasıyla % 1 anlamlılık düzeyinde bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin katsayı sınaması için 4 no’lu ARDL model denklemi öncekiyle aynı şekilde belirlenmiştir.

$$BUOYANCY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{i1} BUOYANCY_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{i2} GOVEX_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{i3} GR_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{i4} IMP_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_{i5} INV_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Tablo 13

Uzun Dönem ARDL (1, 7, 7, 6, 7) Model Tahmin Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	t-istatistiği
	Bağımlı Değişken: BUOYANCY	
$\Delta GOVEX$	0.577183	2.136150 (0.0857)
$GR$	-0.717295	-1.729452 (0.1443)
$\Delta IMP$	3.362931	4.178192 (0.0087)
$\Delta INV$	7.032460	4.195052 (0.0085)
$SER01$	-0.132642	-4.055464 (0.0098)
$R^2$	0,96	
Düzeltilmiş $R^2$	0,75	
$LM_x$	0,18	
$X_{JB}$	0,85	
$X_H$	0,18	
$X_{ARCH}$	0,56	
$X_{BPG}$	0,99	
$X_G$	0,86	
$X_{RAMSEY}$	0,13	

Tablo 13’de uzun dönem tahmin sonuçlarına göre kamu harcamaları, ithalat ve yatırım bağımsız değişkenleri ile vergi canlılığı bağımlı değişkeni arasında sırasıyla %10, %1 ve %1 anlamlılık derecesinde pozitif etkileşim içindedir. Kamu harcamalarındaki %1’lik artış, vergi canlılığını % 0,57, ithalattaki %1’lik artış % 3,36 ve yatırımlardaki %1’lik artış da %7,03. Model tanımlama testlerine göre değişen varyans ve otokorelasyon sorunu ve normallik varsayımı açısından da sorun bulunmamaktadır.

İkinci model 5 no’lu ARDL hata düzeltme denklemi aşağıdadır:

$$BUOYANCY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_1 BUOYANCY_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_2 \Delta GOVEX_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_3 GR_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_4 \Delta IMP_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_5 \Delta INV_{t-i} + \theta_1 BUOYANCY_{t-1} + \theta_2 GOVEX_{t-1} + \theta_3 GR_{t-1} + \theta_4 IMP_{t-1} + \theta_5 INV_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

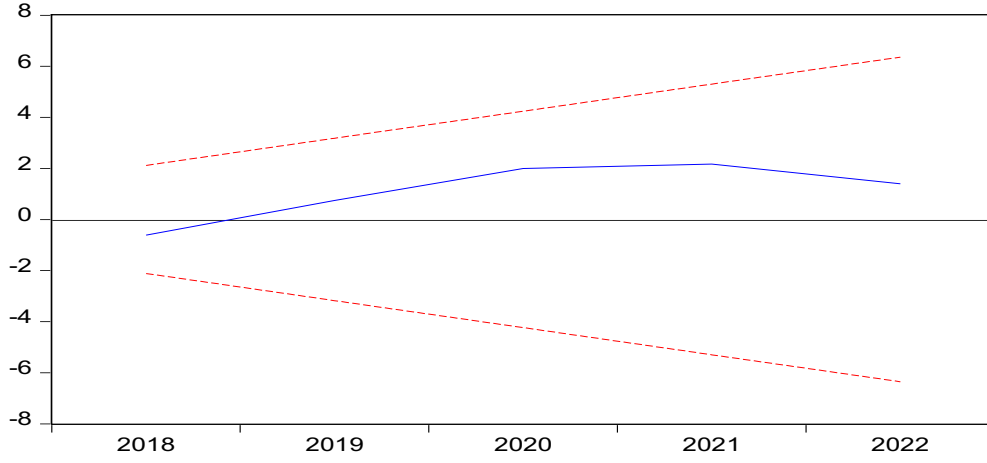
Seriler arasındaki kısa dönem ilişkiler, denklemde  $\beta_1 \dots \beta_5$  katsayıları ile uzun dönem ilişkiler ise  $\theta_1 \dots \theta_5$  katsayıları ile açıklamaktadır.



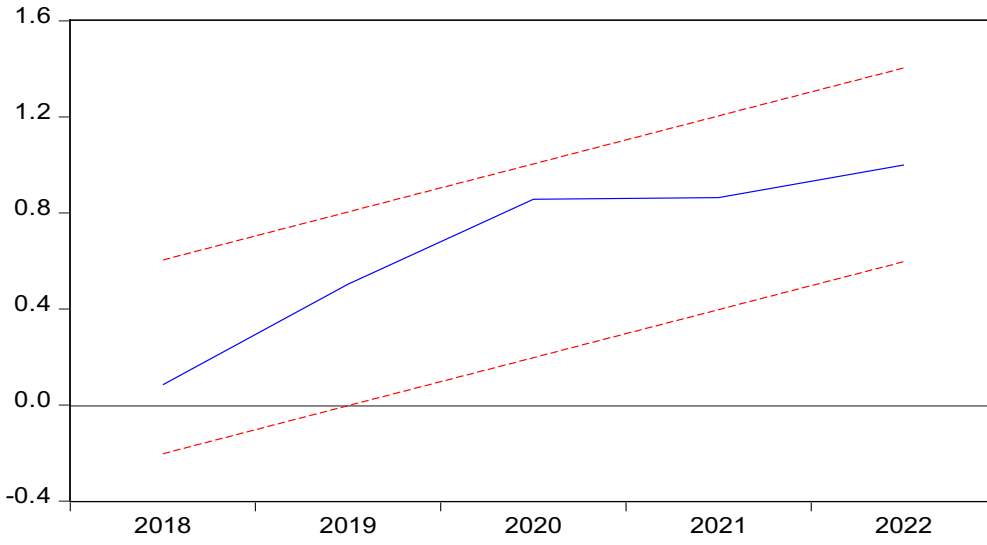
Tablo 14  
Kısa Dönem ARDL Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişkenler (Bağımlı Değişken BUOYANCY)	Katsayılar	t-istatistiği
D(GR)	-0.082866	-1.939829
D(GR(-1))	0.533369	3.994690
D(GR(-2))	0.441946	3.715272
D(GR(-3))	0.668838	5.170933
D(GR(-4))	0.705786	5.143449
D(GR(-5))	0.475552	3.948526
D(GR(-6))	0.168894	2.310447
D(FARKGOVEX)	-0.031371	-0.303869
D(FARKGOVEX(-1))	-0.820519	-8.206690
D(FARKGOVEX(-2))	-0.837047	-5.531515
D(FARKGOVEX(-3))	-0.548181	-2.941762
D(FARKGOVEX(-4))	0.226781	1.543819
D(FARKGOVEX(-5))	0.501417	4.423424
D(FARKGOVEX(-6))	0.426211	3.466303
D(FARKIMP)	0.376690	2.691686
D(FARKIMP(-1))	-2.933663	-6.544291
D(FARKIMP(-2))	-1.823258	-5.588687
D(FARKIMP(-3))	-0.942977	-4.552522
D(FARKIMP(-4))	-0.461681	-3.977628
D(FARKIMP(-5))	-0.283008	-3.403544
D(FARKINV)	0.592984	4.369542
D(FARKINV(-1))	-7.519493	-7.128394
D(FARKINV(-2))	-6.292449	-7.415731
D(FARKINV(-3))	-5.421697	-6.785503
D(FARKINV(-4))	-4.001895	-5.879762
D(FARKINV(-5))	-2.074027	-4.200194
D(FARKINV(-6))	-0.524224	-2.406264
D(SER01)	-0.184494	-10.256945
C	3.885516	8.421378
<b>CointEq(-1)</b>	<b>-1.341701</b>	<b>-8.420333*</b>

Tablo 14’de modelin kısa dönem hata düzeltme sonuçlarına göre katsayı beklendiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Katsayının 1 ile 2 arasında olması istikrarsızlığın belli bir gecikme sonrasında dengeye ulaşacağını işaret etmektedir.

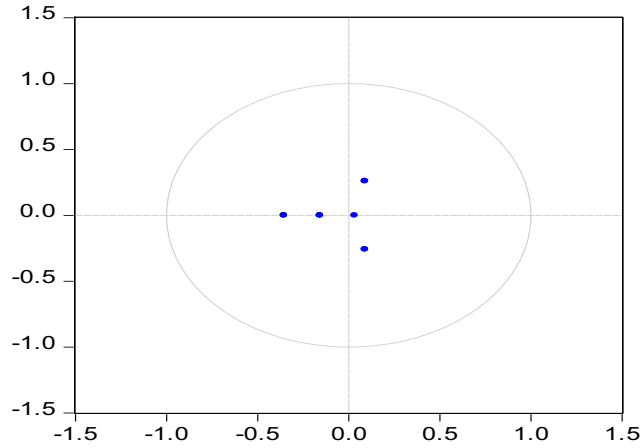


Şekil 4. CUSUM Testi



Şekil 5. CUSUMSQ Testi

ARDL model parametrelerinin istikrar ve yapısal kırılma durumları Şekil 4 ve Şekil 5'de CUSUM ve CUSUMSQ testleri ile gösterilmiştir. Buna göre yapısal kırılma ve istikrar açısından herhangi bir sorun bulunmamaktadır.



Şekil 6. AR Karakteristik Polinom Ters Kök Birim Çember Konumu

Şekil 6'da görüldüğü üzere model değişkenleri polinom ters kök birim çember konum içinde kaldığından model durağanlığı açısından da bir sorun bulunmamaktadır.

Nedensellik analizi için Toda-Yamamoto testi tercih edilmiştir. Model maksimum bütünleşme derecesi ( $d_{max}$ ) 1 ve gecikme uzunluğu ( $k=6$ ) olarak belirlenmiştir.

Tablo 15

TYT Sonuçları ve Nedensellik Durumu

Hipotezler (Boş)	Kıkkare Değerleri
FARKIMP, BUOYANCY'nin Granger Nedeni Değildir	19.31617*
FARKINV, BUOYANCY'nin Granger Nedeni Değildir	15.13570*

Tablo 15'de dönem itibariyle gerçekleştirilen sayısal analizde ithalat ve yatırım değişkenlerinin yüksek anlamlılıkla (%1) vergi canlılığının nedeni olduğu bulgulanmıştır. Diğer değişkenler açısından istatistiki anlamlılık çıkmamıştır.

Son olarak bağımlı değişken varyans ayrıştırma gösterimi yapılacaktır.

Tablo 16

Varyans Ayrıştırma Gösterimi

Period	S.E.	BUOYANCY	FARKGOVEX	FARKIMP	FARKINV	GR
1	0.026995	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.039726	63.82821	16.41413	13.13546	0.869665	5.752534
3	0.042072	59.50913	16.36198	11.72106	2.883839	9.524001
4	0.050258	58.72801	13.97292	17.89271	2.607369	6.798994
5	0.052393	58.39391	13.00582	18.58876	2.871921	7.139593
6	0.056085	52.33180	14.94008	22.73727	2.506261	7.484588
7	0.061833	46.71885	13.42219	28.11952	2.089524	9.649919
8	0.066721	44.06817	11.56943	33.94525	1.890556	8.526596
9	0.071713	39.60181	10.53754	38.86527	1.811103	9.184284
10	0.075521	36.51378	11.25102	39.78738	1.833506	10.61432

Tablo 16’da görüldüğü üzere dönemler itibariyle kendisinden sonra en çok açıklayan değişken derece ve istikrar bakımından ithalattır. Kamu harcamaları 6. dönemden sonra düşmekte, 10. dönem tekrar artmaktadır. Yatırım ve büyüme değişkenlerinin vergi canlılığına etki noktasında dalgalı bir yapısı bulunmaktadır.

### Vergi Uygulamalarını Etkileyen Yasal Değişikliklerin Vergi Canlılığına Etkisi Araştırması

Analizin bu son bölümünde 1923 – 2023 dönemi Türkiye Cumhuriyeti tarihi sürecinde gerçekleştirilen vergi yasal düzenlemelerinin vergi canlılığı açısından durumu ele alınacaktır. Bunun için vergi canlılığı bağımlı değişken olarak ele alınmış ve vergi yasal düzenlemeleri de vergi yapısını oluşturan vergi çeşitleri bağlamında kukla değişken olarak belirlenmiştir. Analiz için yine ARDL analizi seçilmiştir. Makale sayfa sınırlandırması dolayısıyla sadece sonuçları paylaşılacaktır.

Aşağıdaki tabloda hangi yasal düzenlemelerin analiz içine dahil edildiği ve etki süreleri bulunmaktadır.

Tablo 17

Analizde Kullanılan Vergi Uygulaması Yasal Düzenlemelerinin Listesi

Gelir Üzerinden Alınan Vergiler	Harcamalar Üzerinden Alınan Vergiler	Servet Üzerinden Alınan Vergiler
<b>Kazanç Vergisi (1926 – 1934)</b>	Aşar Vergisinin Kaldırılması (1925)	Bina ve Arazi Vergisi (1931 - 1970)
<b>Yeni Kazanç Vergisi (1934 – 1950)</b>	İmalat Muamele Vergisi (1927 – 1956)	Varlık Vergisi ve Toprak Mahsulleri Vergisi (1942 – 1944)
<b>Vergi Usul – Gelir Vergisi – Kurumlar Vergisi Kanunu (1950 -)</b>	Gider Vergisi (1957 - )	Veraset ve İntikal Vergisi (1969 - )
<b>Enflasyon Düzeltmesi (2003 - )</b>	Katma Değer Vergisi (1985 - )	Taşıt Alım Vergisi (1970 – 2002)
<b>Yeni Kurumlar Vergisi Kanunu (2006 -)</b>	Gümrük Vergisi (1999 - )	Emlak Vergisi (1970 - )
<b>Gelir Vergisi Tarifesi (2019 - )</b>	Özel Tüketim Vergisi (2002 - )	

Tablo 17’de yer alan vergi yasal düzenlemelerinin vergi canlılığı üzerindeki etkisi analiz edildiğinde; gelir üzerinden alınan vergiler açısından Kazanç Vergisi ve Yeni Kazanç Vergisi uygulamalarının sırasıyla %1 ve %10 anlamlılık düzeyinde vergi canlılığını %0,05 ve %0,14 oranında düşürdüğü, 1950 yılı itibariyle bir devrim niteliğinde uygulanmaya başlanan ve vergi sisteminin temelini oluşturan Vergi Usul Hukuku, Gelir ve Kurumlar Vergisi uygulamalarının %1 anlamlılık düzeyinde %0,10 oranında artırdığı bulgulanmıştır. Harcama üzerinden alınan vergilerden herhangi birinin vergi canlılığını istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği bulgulanmamıştır. Servet üzerinden alınan vergilerde ise Varlık ve Toprak Mahsulleri Vergisi uygulamalarının ve Bina ve Arazi Vergisi uygulamasının vergi canlılığını %1 anlamlılık düzeyinde olmak üzere sırasıyla %0,09 ve %0,22 oranında artırdığı bulgulanmıştır.

## Sonuç

Devlet maliyesi açısından faaliyetlerin finansmanında ve bir devletin egemenlik gücünün ortaya konmasındaki en önemli unsurlardan biri olarak vergilerin önemi tartışılmazdır. Vergilerin gerek ihtiyaç duyulan finansmanı sağlaması ve gerekse maliye politikası aracı olarak kullanılmasında söz konusu fonksiyonları yerine getirebilmesi için hem vergi sistemi doğru tasarlanmalı hem de yasal ve idari düzenlemelerin etkin olması gerekmektedir. Vergi uygulaması, maliye teorisi özelinde de vergi teorisinde belirtildiği üzere ister mali isterse mali olmayan amaca göre gerçekleştirilsin mutlaka iktisadi etkileri ortaya çıkmaktadır. En geniş ifadesiyle vergileme GSYH'yı etkilemektedir. Herhangi bir vergi uygulaması sonucu milli gelir üzerinde meydana gelen etkiler vergi esnekliği kavramıyla açıklanmaktadır. Bu otomatik etkiyi ortaya çıkarmaktadır. Bununla birlikte vergi uygulamalarındaki etkinliği farklılaştıran yasal ve idari iradi (ihtiyari) politikalar bulunmaktadır. Söz konusu iradi politikaların milli gelir üzerindeki etkilerini ele alan kavram ise vergi canlılığı olarak ifade edilmektedir. Vergi canlılığının araştırılması vergi politikalarının yönlendirme ve etkileme gücünü de göstermektedir.

Bu çalışmada vergi canlılığı, Türkiye Cumhuriyet tarihi itibarıyla ele alınmıştır. 1923 – 2023 yıl aralığında Cumhuriyetimizin 100.yılında geçmiş uygulamaların ekonomi politikası gücünü göstermesi planlanarak çalışmada ikili bir analiz gerçekleştirilmiştir. Analizin ilk kısmında konuyla ilgili literatürde yer alan Rasheed (2006), Ahmed ve Mohammed (2010) ile Filipova ve Tanchev (2021) çalışmalarında ele alındığı gibi çeşitli ekonomik ve mali parametrenin vergi canlılığı üzerindeki etkisi çalışmanın sağlığı açısından iki döneme ayrılarak incelenmiştir. Burada kamu harcamaları, büyüme, ithalat ve yatırım parametreleri bağımsız değişken olarak alınmıştır. İkinci kısımda ise Cumhuriyetimizin kurulduğu ilk yıldan itibaren özellikle vergi yapısı itibarıyla getirilen yasal düzenlemelerden belli başlılarının vergi canlılığı üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Çalışmada gerçekleştirilen analizin her iki kısmından elde edilen bulgular ve politika önerileri maddeler itibarıyla ifade edilecektir.

i) Cumhuriyetimizin kuruluş yılı olan 1923 yılı itibarıyla dışa bağımlılık gibi bir olgunun artık söz konusu olmadığı bilinci ve kararlılığı ile tüm politikalarda olduğu gibi maliye politikası açısından da çok özellikli ve kararlı bir duruş sergilenmiştir. Devlet bütçesinin dengesi, Gazi Mustafa Kemal Atatürk tarafından da ifade edildiği üzere bu anlamda önemsenen en temel hedef olmuş ve 1950 yılına kadar kararlılıkla sürdürülmüştür. Bu çerçevede vergi sisteminin kurgusu dikkatli şekilde ve etkinliği gözeterek biçimde oluşturularak vergi gelirlerinin istikrarı hedeflenmiştir. 1950 yılı ile serbest ekonomik sistemin kurgulandığı, devletçiliğin pasife çekildiği ve ihracata dayalı büyüme modelinin 1960 – 1970 dönemi hariç uygulandığı bir süreç söz konusu olmuştur. 1970'li yılların ilk yarısında Dünya ekonomisinde 1973 ilk Petrol Krizi yaşanmıştır.

Türkiye'de 1924-1974 dönemini kapsayan ilk analiz bölümünde; kamu harcamalarının ve büyümenin vergi canlılığını artırıcı etkisi görülmektedir. Özellikle kamu harcamalarında nedensellik bağı ve açıklayıcı etki oldukça yüksek ve istikrarlıdır. Kamu harcamalarının ekonomideki itici gücü gerek talep yaratması gerekse üretimi artırması bağlamında vergi doğurucu sürecin tetikleyicisi şeklinde görülmektedir. Kamu harcamalarının maliye politikasının vergiler dışında önemli bir aracı olduğu düşünüldüğünde vergi canlılığı üzerindeki etkisi rasyoneldir. Büyümenin sağlam ve tutarlı temellendiği ekonomik ortamlarda vergi canlılığı üzerindeki olumlu etkisi tartışılmazdır. Yatırımların vergi canlılığı üzerinde oldukça yüksek bir katsayı ile azaltıcı etkisi bu dönemde ortaya çıkmıştır. Bunun temel nedeni yatırımlara yönelik vergi teşviklerinin dönem boyunca uygulanmış olmasıdır. Dış kaynak ve ithalat temelli büyüme bir taraftan istihdam yaratmazken diğer yandan da borç yükü yaratarak vergilerin etkinliğini düşürmektedir.

**ii)** Analizin ikinci dönemi olan 1975 – 2022 yılları; başlangıcında arz yönlü iktisadi anlayışın, finansal sermaye hareketinin serbestleştirilmesinin, küreselleşme hareketinin başlaması ve yaygınlaşmasının görüldüğü arada çok sayıda kısmen sınırlı alana yayılan ekonomik krizin, 2008 Küresel Ekonomik Krizi ve 2019 Covid Pandemisinin yaşandığı bir dönemdir. Vergileme söz konusu dönemde devletin ekonomideki payının azaltılması, verginin bir rekabet aracına dönüşmesi ve borçlanmanın yaygın finansman aracı haline gelmesinin etkisiyle kamusal finansmanda etkinliği azaltılan bir araca dönüşmüştür. Vergi sisteminin etkin işletilememesi, idari aksaklıklar, yük artışından dolayı vergi ödeyicileri tarafından oluşturulan direnç, bilinçsiz ve öngörüsüz vergi teşvik politikaları, kayıtdışı ekonomi vb. pek çok nedene bağlı olarak vergilerin ekonomi politikası aracı olma işlevi diğer gelişmekte olan ülkelerin çoğunda olduğu gibi Türkiye’de de zedelenmiştir. İradi politikalar yoluyla vergilerin milli gelir üzerindeki etkisini anlatan vergi canlılığının etkinliği süreç boyunca önemli ölçüde düşmüştür. Türkiye için vergi canlılığının 1975 yılındaki değeri ile 2022 yılındaki değeri arasında %60 oranında düşüş bulunmaktadır.

Türkiye için 1975 – 2022 dönemine ilişkin gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre büyüme bu dönemde uzun dönem ilişki ölçümlemesindeki istatistiki görüntüsü anlamsız çıksa da genel teorideki ilişki çerçevesinde yorumlanacağı üzere vergi canlılığını azaltıcı bir etki göstermektedir. Bunun temel nedeni büyümenin dinamiklerindeki farklılıktır. Dönemin genelindeki hâkim iktisadi sistem görüş ve uygulamalarına bağlı olarak Türkiye’de ihracata dönük ancak gelişmekte olan ülkelere sıklıkla görülen soruna istinaden ithalat temelli büyüme ve borçlanmayla finansman vergilerin ihtiyari etkinliğinin de düşmesine yol açmıştır. Kamu harcamalarının vergi canlılığına yönelik etkisi bu dönemde de pozitifdir. Analizde sıranan ithalat ve yatırım değişkenleri vergi canlılığına yüksek katsayı ile pozitif etkisi olan iki değişkendir. Uzun dönem ilişkisindeki etki açısından yatırımların ithalattan daha yüksek bir değer aldığı görülmekte ve bu olumlu olarak değerlendirilmektedir. Ancak yatırımların temel kaynağı olan ve bu analize dahil edilmeyen tasarrufların yetersizliğinin borçlanma yoluyla kapatıldığı dikkate alındığında söz konusu olumlu etki süreç içinde olumsuzlaşmaktadır. İthalat verisinin nedensellik bağı ve vergi canlılığını açıklayıcı gücü ne yazık ki daha yüksektir. Bu da ithalat bağımlılığının çıkmazlarından birini oluşturmaktadır. İthal üzerinden alınan vergilerin vergi canlılığına olan etkisinin yüksek olduğu görülmektedir.

**iii)** Cumhuriyet tarihimiz sürecinde vergi yasal düzenlemeleri bağlamında gerçekleştirilen ve çalışmanın analiz kısmının son kısmını oluşturan incelemede ise ihtiyari politikaların yasal düzenlemeler açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu değerlendirme sonuçlarına göre gelir üzerinden alınan vergiler çerçevesinde 1926 – 1934 ve 1934 – 1950 yılları arasında uygulanan Kazanç ve Yeni Kazanç Vergisinin vergi canlılığına negatif etkisinin olduğu, günümüzde de vergi politikasının temelini oluşturan Gelir ve Kurumlar Vergisi ile tüm vergi uygulamalarının esaslarının düzenlendiği Vergi Usul Kanununun çıkarıldığı dönemden itibaren vergi canlılığında pozitif gelişmenin yaşandığı görülmektedir. Servet üzerinden alınan vergilerde ise vergi canlılığına verginin uygulanma biçimi ve uygulama mantığı açılarından tartışmalı olmasına rağmen Varlık ve Toprak Mahsulleri Vergisi pozitif ve yine Bina ve Arazi Vergisi uygulaması da pozitif anlamda etkili olduğu bulgulanmıştır. Kaynaklar açısından doğru belirlenmiş, yasal altyapısı ve uygulama esasları sağlam şekilde ortaya konmuş vergi düzenlemelerinde ortaya çıkan gelişmelere göre gerçekleştirilecek ihtiyari politikaların vergi canlılığına pozitif etkisi olduğu açıktır.

**iv)** Tarihsel süreçteki değişimler, zamanın ve mekânın farklılaşması, değişken politikalar ve tüm değişkenlerin kontrol edilemez oluşu gibi faktörlerin dinamik yapısı dikkate alındığında elbette farklı uygulamaların ve sonuçların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Bununla birlikte tarihten ders çıkarılarak, Osmanlıdan devralınan devlet yapısı ve geleneği üzerine temellendirilen Gazi Mustafa Kemal Atatürk ve kurucu çalışma arkadaşları tarafından kararlılık, azim, kendine yeterlilik çabası ve istikrarlı politika yürütme bilinci ve kabiliyeti ile

geliştirilerek ortaya çıkarılan Türkiye Cumhuriyetinin 100.yılında; vergilerin kamusal faaliyetlerin temel finansman aracı olma durumu ve otomatik etkiler dışında ihtiyari politika ve düzenlemeler ile vergi canlılığının temel alınarak vergi politikalarının uygulanması gereği unutulmamalıdır.

v) Vergi canlılığının iradi politikaların etkinliği açısından değerlendirilmesi, vergi reformlarının geliştirilmesi ve maliye politikasının etkinliği açısından son derece önemlidir. Vergi canlılığının hangi politika tercihleri ve uygulamaları sonucunda arttığı, politika yapıcıları açısından dikkate alınması gereğini beraberinde getirmektedir. Bu çalışmadaki sonuçlar 100 senelik perspektifte; büyümeyi pozitif ve kalıcı şekilde etkileyen gayrisafi sabit sermayeyi artıran kamu harcamalarının, kamu sektörü yanında özel sektörün de hedefe yönelik ve optimize edilmiş teşviklerle büyümeyi sağlayıcı faaliyetlerinin vergi canlılığında dikkate alınması gereğini politika tercihi olarak ortaya çıkarmaktadır. Buna karşın büyümenin kaynaklarında ithal bağımlılığını azaltan unsurların tercih edilmesi ve yatırımların ihracat üstünlüğü ortaya çıkaracak üretime yönelik kurgulanması diğer bir politika tercihi yapılmasını ortaya çıkarmaktadır.

Bu çalışmada ele alınan konu çerçevesinde ileride yapılacak olan bilimsel çalışmalarda vergi kanunları ile getirilen vergi uygulama değişiklikleri ve reformist uygulamaların başta büyüme olmak üzere fiyat istikrarı, kaynak kullanımı, gelir dağılımı gibi önemli unsurlar üzerindeki etkileri vergi canlılığı analizi ile sınırlanabilir ve politika yapıcılar ile bu konularda çalışan akademisyenlere referans sağlanabilecektir.

## Kaynakça

- Ahmed, Q.M. ve Mohammed, S. (2010). Determinant of tax buoyancy: Empirical evidence from developing countries. *European Journal of Social Sciences*, 13(3), 1-7. Erişim adresi: <https://ssrn.com/abstract=2003778>
- Akalın, G. (2008). *Atatürk dönemi maliye politikaları*. Ankara: T.C. Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Yayınları.
- Akar, S. ve Sahin, Ö. (2015). Türkiye’de vergi canlılığının analizi. *Journal of Economics, Finance & Accounting- JEFA*, 2(1), 29-43. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.201519777>
- Altıntaş, H. (2013). Türkiye’de petrol fiyatları, ihracat ve reel döviz kuru ilişkisi: ARDL Sınır testi yaklaşımı ve dinamik nedensellik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), 1-30. <https://doi.org/10.11122/ijmeb.2013.9.19.459>
- Audi, M., Ali, A. ve Roussel, Y. (2021). Measuring the tax buoyancy: Empirics from South Asian Association for regional cooperation (SAARC). *Munich Personal RePEc Archive*. No. 109567, Erişim adresi: <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/109567>.
- Barrack Mandela, B. ve Olukuru, J. (2016). Tax buoyancy: A comparative study between Kenya and South Africa. *BBSE Research projects*, Strathmore University, Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/11071/4424>.

- Bulut, M., Ağören, V., Abuk, N. ve Ocaklı, Ş. (2012). Türkiye verilerine göre özel sektörde bağımlı çalışanlar açısından sosyal parafiskal gelir (prim) esnekliği ve canlılığının tahmin edilmesi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 1(2), 152-163. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hakisderg/issue/7578/99483>
- Çaşkurlu, E. (2022). *21. yüzyılda devlet ve kamu maliyesi: uluslararası maliye* (4. bs.). Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Çaşkurlu, E. ve Arslan, C. B., (2021). *Kamu maliyesine giriş*. (4. bs.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Demirli, Y. (2011). *Gelişmekte olan ülkelerde vergi reformları ve Türkiye’de gelir üzerinden alınan vergiler açısından değerlendirme*. Ankara: T.C. Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Yayınları.
- Durmuş, M. (2003). *Maliye politikaları, teori ve uygulamalarının değerlendirilmesi*. Ankara: Yaklaşım Yayınları.
- Engle, R. ve Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and error-correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276. <https://doi.org/10.2307/1913236>
- Erdoğan, H., Demir, M. ve Önder, R. (2021). Covid-19 salgınının Türkiye’nin vergi gelirleri üzerine etkisi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(43), 6478-6506. <https://doi.org/10.26466/opus.931186>
- Ertürk Atabey, S., Avşar, T. ve Bulut, M. (2009). Türkiye verilerine göre vergi canlılığı ve esnekliğinin tahmin edilmesi. *Ekonomik Yaklaşım*, 20(71), 109-119. doi: 10.5455/ey.10688
- Filipova, M. ve Tanchev, S. (2021). Tax buoyancy and tax elasticity of the proportional income tax in Bulgaria. *Revista Inclusiones*, 8(2), 593-610. Erişim adresi: <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2473> .
- Gupta, S. ve Liu, J. (2020). Can tax buoyancy in Sub-Saharan Africa help finance the sustainable development goals? *Center for Global Development Working Paper, No.532*. Erişim adresi: <https://www.cgdev.org/publication/can-tax-buoyancy-sub-saharan-africa-help-finance-sustainable-development-goals>
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegrating vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Johansen, S. ve 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. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x>
- Kamacı, A. ve Kara, S. Ş. (2019). Üçüz açık hipotezi: 1974-2015 yılları arası Türkiye örneği. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 4(8), 143-154. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijar/issue/47918/586717>



- Karayılmazlar, E. ve Özgün, M. (2019). Tasarruflar ile dış borçlar arasındaki ilişkinin ampirik analizi: Türkiye örneği. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(3), 489-516. <https://doi.org/10.17065/huniibf.451458>
- Kaya, D. G. ve Durgun, A. (2009). 1923–1938 dönemi Atatürk'ün maliye politikaları: bütçe ve vergi uygulamaları. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2009(19), 233-249. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sufesosbil/issue/11419/136419>
- Kaya, P. B. ve Gürler Hazman, G. (2022). Tax buoyancy effect of direct taxes in Turkey. *Gümrük Ticaret Dergisi*, 9(29), 12-29. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumrukticaretdergisi/issue/72814/1114693>
- Konukçu Önal, D. ve Çavuşoğlu, T. (2022). Türkiye'de vergi açığı, vergi canlılığı ve ekonomik konjonktür. A. Yusufoglu ve M. Çakır (Yay. haz.). *Maliye yazıları* içinde (s. 1 – 24). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Koyuncu, E. (2020). *Türkiye'de vergi gelirlerinin iktisadi faaliyet hacmindeki değişimlerle ilişkisi üzerine ampirik bir çalışma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mawia, M. ve Nzomoi, J. (2013). An empirical investigation of tax buoyancy in Kenya. *African Journal of Business Management*, 7(40), 4233–4246. <https://doi.org/10.5897/AJBM2013.7212>
- Mukarram, F. (2001). Elasticity and buoyancy of major taxes in Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, 39(1), 75-86. Erişim adresi: [http://pu.edu.pk/home/journal/7/Volume\\_39\\_No\\_1\\_2001.html](http://pu.edu.pk/home/journal/7/Volume_39_No_1_2001.html)
- Mutlu, A. (2009). *Tanzimattan günümüze Türkiye'de vergileme zihniyetinin gelişimi*. Ankara: T.C. Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Yayınları.
- Mutluer, K., Öner, E. ve Kesik, A. (2010). *Teoride ve uygulamada kamu maliyesi* (2. bs.). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979- 1990. <https://doi.org/10.1080/00036840500278103>
- Özdemir, B. (2022). *Atatürk dönemi maliyesi ve ekonomisi*. Ankara: Başkent Üniversitesi Yayınları.
- Pesaran, H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Rajaraman, I., Goyal R. ve Khundrakpam, J. K. (2005). Tax buoyancy estimates for Indian States. *SSRN working paper series*. Erişim adresi: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=826345](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=826345).
- Rasheed, F. (2006). An analysis of the tax buoyancy rates in Pakistan. *Munich Personal RePEc Archive.No. 43388*, Market Forces, 3(2). Erişim adresi: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/43388/>

- Subhania, F., Chaudhryb, I. S., Akhtarc, M. H. ve Sheikhd, M. R. (2018). The institutional determinants of tax buoyancy: A case study of Pakistan. *The Pakistan Journal of Social Issues, Special Issue* (June), 119 – 135. Erişim adresi: [http://uog.edu.pk/downloads/journal/11\\_The\\_Institutional\\_Determinants\\_of\\_Tax\\_Buoyancy\\_PJSI\\_119-135.pdf](http://uog.edu.pk/downloads/journal/11_The_Institutional_Determinants_of_Tax_Buoyancy_PJSI_119-135.pdf)
- Tanchev, S. ve Todorov, I. (2019). Tax buoyancy and economic growth: empirical evidence of Bulgaria. *Journal of Tax Reform*, 5(3), 236–248. <http://dx.doi.org/10.15826/jtr.2019.5.3.070>
- Twerefou, D.F., Fumey, A., Osei-Assibey, E. ve Asmah, E.E. (2010). Buoyancy and elasticity of tax: Evidence from Ghana. *Journal of Monetary and Economic Integration*, 10(2), 36-70. Erişim adresi: <https://ugspace.ug.edu.gh/bitstream/handle/123456789/2206/Buoyancy%20and%20elasticity%20of%20tax%20evidence%20from%20Ghana.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Üğ, G. (2010). *Türkiye ekonomisi ve bütçe analizi (1923-1950)*( Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 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. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/doujournal/issue/66655/1042914>
- Yücel, H. (2017). *Cumhuriyet ekonomisinin kuruluşu ve gelişimi*. TBB, Ankara: Türkiye Barolar Birliği Yayınları

## Extended Abstract

### Purpose

Taxes are the most important source of public finance. The tax application creates economic effects and affects the national income. As well as the automatic effects of taxes on national income, there are also important because of the buoyant policies of the legislators related to taxation. These effects are measured by the concept of tax buoyancy. This study primarily aims to analyze the economic factors affecting tax buoyancy in the history of the Turkish Republic and tries to find out which factor has more impact on tax buoyancy. Secondly, “Do tax law regulations have an impact on tax viability?” and “If any, to what extent?” seeks answers to questions. The question of whether a good tax system needs buoyant policies that will affect tax buoyancy is also tried to be answered.

### Design and Methodology

This study is an empirical study. In the study, the effects of some economic parameters on tax buoyancy are tested with an econometric model based on some studies in the literature on tax buoyancy. Because the data range covers the period from the foundation of the Turkish Republic to the present, the analysis is divided into two parts. ARDL Bound Test is used as the analysis method. The reason for choosing this method is that it allows us to investigate the long-term relationship between the dependent variable and the independent variables. In addition, causality analysis and dependent variable variance decomposition are also performed. These two analyses show the explanatory independent variables of the dependent variable. In addition, an analysis was conducted to examine which of the elements of tax viability are more effective. ARDL Analysis is also used here. Various studies and databases were used to compile the data of dependent variables and independent variables within the scope of the history of the Republic. Analyses are carried out by ensuring data compatibility. In the investigation of the long-term relationship between the dependent variable and the independent variables, attention is paid to taking the changing the status of the data compared to the previous period. Thus, it was possible to interpret it as a percentage change. It is tried to obtain the data from the same source and to use official data. In the second part of the analysis, the variables affecting tax viability are taken as dummy variables. The analysis is carried out by taking each variable one by one without falling into the dummy variable trap.

### Findings

Significant findings are obtained as a result of the model analysis performed in this study. As stated before, two different period intervals are used in the first part of the analysis. First, there is a significant long-term relationship between the model variables considered in both periods. In the short run, the imbalance returns to its equilibrium in a short time. There is no problem with the explanatory status of the established models. The first period is between 1923 and 1974. Analysis findings for this period; growth and public expenditures are variables that significantly affect tax buoyancy, growth explains tax buoyancy at a higher rate, and it is the most important variable that also affects variance decomposition. The second period is between 1975 and 2022. The findings of the analysis carried out for this period; growth negatively affects tax buoyancy, while investment and import parameters positively affect tax buoyancy. It is the variable that largely explains the import tax viability. It is the data that has a stabilizing effect in import variance decomposition. In the second part of the analysis, the effects of tax regulations, which are thought to affect tax buoyancy, are investigated. The important tax regulations applied to start from the first establishment of the Turkish Republic are included in the analysis as a dummy variable. As a result of the application, it has been found that income and wealth taxes have a significant effect on tax viability. In particular, effects have emerged based on income tax, corporate tax, and property tax, which is one of the important wealth elements, which constitute a significant part of tax revenues today.

**Research Limitations**

The most important limitation of the analysis included in the study is the emergence of holistic results due to the length of the period under consideration. It was not possible to see the effects of individual years. In addition, it is possible that the use of dummy variables in the second analysis part may cause some problems in the emergence of the results.

**Implications (Theoretical, Practical and Social)**

The main issue emphasized in the study is the importance of tax legal and administrative regulations in tax policy implementation. Theoretically, the macroeconomic effects of tax buoyancy should be explored more frequently. The importance of buoyant policies is important in terms of understanding what kind of fiscal policy is constructed. Model studies on tax viability are few. More empirical models should be studied. Empirical model studies are important in terms of constructing buoyant policies. Analysis using different parameters will provide researchers with wider interpretation options for policy making.

**Originality/Value**

Tax buoyancy, which is the subject discussed in the study, is a subject that is not discussed much in the Turkish scientific environment. Revealing the theoretical structure of the subject is an important contribution. The limited number of model studies in the literature and the fact that the effects of different parameters are discussed in this study constitute another important contribution. The period covered in the study covers the entire history of the Turkish Republic. This constitutes an example of a study that has not been done before. It is one of the main contributions of the study that it provides an analysis of the policies carried out in the period under consideration and creates forward-looking recommendations.

**Araştırmacı Katkısı:** Eren ÇAŞKURLU (%100).