

## EKONOMİK BÜYÜME VE KAMU HARCAMALARI İLİŞKİSİNE YÖNELİK AMPİRİK KANITLAR: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

### *Empirical Evidence on The Relationship Between Economic Growth and Public Expenditure: The Case of Turkey*

Atilla ÜNLÜ\*

\* Dr., Malatya Turgut Özal Üniversitesi, atilla.unlu@ozal.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4900-3144,

*Araştırma Makalesi / Research Article*

<b>Geliş Tarihi:</b> 15.10.2024 <b>Kabul Tarihi:</b> 21.11.2024 <b>Anahtar Kelimeler:</b> Ekonomik Büyüme, Kamu Harcamaları, ARDL Sınır Testi <b>JEL Kodları:</b> O40, H10, B22	<b>ÖZ</b> Ülke ekonomileri için ekonomik büyümenin başat bir amaç haline gelmesi ve devletlerin iktisadi yaşam içindeki rolünün artması, kamu harcamalarını önemli bir gösterge haline getirmiştir. Bu durum, iki makroekonomik gösterge arasındaki ilişkinin analiz edilmesi sürecine zemin hazırlamıştır. Alman ekonomist Adolph Wagner tarafından literatüre kazandırılan "Wagner Kanunu", ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk yaklaşımdır. Wagner Kanunu'na göre, bir ülkede ekonomik büyüme arttıkça kamu harcamaları da yükselmekte ve kamu harcamaları ekonomik büyüme sürecinde içsel bir değişken olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, Wagner Kanunu çerçevesinde Türkiye'nin 1998-2023 dönemine ait verileri kullanılarak ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Öncelikle serilerin durağanlığı ADF birim kök testi ile test edilmiştir, sonrasında, ARDL sınır testi yaklaşımı ile değişkenler arasında bir ilişki bulunup bulunmadığı incelenmiştir ve son olarak Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır. Araştırma bulguları, ekonomik büyümenin kamu harcamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermekte; bu da Türkiye'de Wagner Kanunu'nun geçerli olduğunu ortaya koymaktadır.
--	--

<b>Received Date:</b> 15.10.2024 <b>Acceptance Date:</b> 21.11.2024 <b>Keywords</b> Economic Growth, Public Expenditures, ARDL Border Test <b>JEL Codes:</b> O40, H10, B22	<b>ABSTRACT</b> The increasing emphasis on economic growth as a primary goal for national economies, along with the growing role of governments in economic activities, has made public expenditures a key indicator. This has provided the basis for analyzing the relationship between these two macroeconomic variables. The "Wagner's Law," introduced by German economist Adolph Wagner, was the first approach in the literature to explore the connection between economic growth and public expenditures. According to Wagner's Law, an increase in a country's economic growth leads to an increase in public expenditures, viewing public spending as an endogenous variable in the economic growth process. In this study, the relationship between economic growth and public expenditures is analyzed using data from Turkey for the period 1998-2023 within the framework of Wagner's Law. First, the stationarity of the series was tested using the ADF unit root test. Then, the existence of a relationship between the variables was examined through the ARDL bounds testing approach, followed by the Toda-Yamamoto causality test. The results of the study indicate that economic growth has a statistically significant and positive effect on public expenditures, confirming the validity of Wagner's Law in Turkey.
---	---

**Atıf / Citation:** Ünlü, A. (2024). Ekonomik Büyüme ve Kamu Harcamaları İlişkisine Yönelik Ampirik Kanıtlar: Türkiye Örneği, *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 35-46.

## 1. GİRİŞ

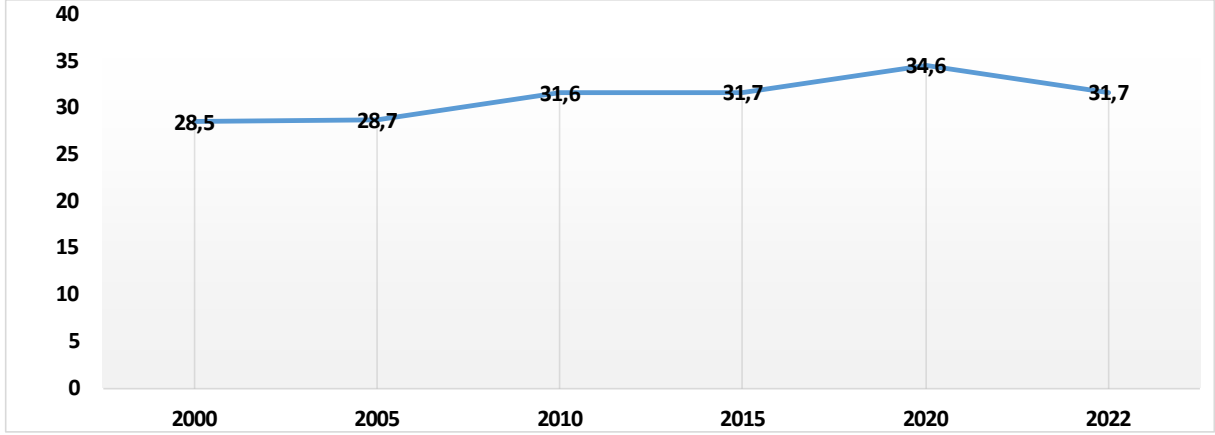
Toplam harcamalar birleşeni içerisinde yer alan kamu harcamaları, devletler tarafından toplumların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kamusal mal ve hizmetler için gerçekleştirilen harcamalardır. İktisadi öğretilerde, devletin ekonomi içerisindeki görev ve sorumlulukları önemli bir tartışma konusudur. Bu tartışmaların gerçekleşmesini sebep olan temel unsurlar ise küresel ölçekte yaşanan siyasi, askeri ve ekonomik gelişmelerdir. Bu bağlamda 18. yüzyılda İngiltere’de etkili olmaya başlayan Sanayi Devrimi, süreç içerisinde birçok ülke üzerinde çok boyutlu etkiler oluşturmuş ve bu etkilerin iktisadi öğretilere yansımaları ise klasik iktisadi düşüncenin ortaya çıkış süreci ile vuku bulmuştur. Klasik iktisadi görüşe ait temel öğretilerde devletin ekonomik hayattaki rolünün kısıtlanması gerektiği vurgulanmıştır (Künç ve Tutgun, 2023). Klasik iktisadi görüşün kurucusu Adam Smith, devletin ekonomik yaşam içerisindeki görev ve sorumluluklarını üç fonksiyonla açıklamıştır. Bu fonksiyonlarda devletin: adalet, güvenlik ve özel sektörün girişim yapmadığı anlarda faaliyet göstermesi gerektiği belirtilmiştir. Klasik iktisadi öğretilere göre devletler üretmekten ziyade tüketme eğilimi içerisindedir ve ayrıca kıt kaynakları verimsiz şekilde kullanmaktadır. Yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı klasik iktisadi öğreti için en iyi devlet bütçesi küçük ve denk bütçedir (Dileyici ve Kıvrak, 2010). Klasik iktisatçılar ekonominin her zaman tam istihdam seviyesinde olduğunu ve ekonomide yaşanacak olan olası bir dengesizlik durumunda görünmez el mekanizmasının devreye gireceğini bu sebeple devletin ekonomiye müdahalesinin gereksiz olduğu görüşünü savunmuşlardır (Çelen ve Zülfiöğlü, 2008). Smith, ekonomik büyümeyi sağlayacak en ideal devlet biçiminin “minimalist beklenti devleti” olduğu görüşünü ileri sürmüştür (Stewart,1980). Bu kapsamda klasik iktisatçılar ekonomik büyümenin kamu harcamaları ile finanse edilmesinin etkin bir tercih olmadığını, devletin iktisadi yaşam içerisinde yoğun bir şekilde yer almasının piyasalar üzerinde dışlama etkisi oluşturacağını ifade etmişlerdir (Bayat ve Kayhan, 2023: Güder vd., 2016).

1929 yılında yaşanan Dünya Ekonomik Bunalımı, klasik iktisadi öğretilerin dünya genelinde geçerliliğinin sorgulanmasına yol açmış ve keynesyen iktisadi anlayışın kabul görmesi için zemin hazırlamıştır (Arıcan ve Okay, 2014). Keynesyen iktisadi öğreti, klasik iktisadi öğretinin aksine, ekonominin kendi kendine tam istihdam düzeyine ulaşamayacağını ve devletlerin talep yetersizliğini gidermek amacıyla ekonomiye müdahale etmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu kapsamda keynesyen iktisatçılar, devletlerin uygulayacağı açık bütçe politikalarının ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki oluşturacağı fikrini savunmuşlardır (Arıcan, 2014). Ayrıca Keynesyen iktisatçılar ekonomik büyümenin kamu harcamaları ile finanse edilmesinin etkin bir tercih olacağını ve piyasalar üzerinde dışlamanın etkisinin aksine lokomotif bir güç oluşturacağını belirtmişlerdir.

1970’lerde yaşanan küresel ekonomik krizler karşısında Keynesyen politikaların işlevsiz kalması, Neo-liberal iktisat politikalarının dünya ekonomisine eklenmesine yol açmıştır. Neoliberal yaklaşım, piyasa özgürlüğü sayesinde kaynakların etkin bir şekilde paylaşımına olanak sağlanacağı ve bu kapsamda devletin ekonomiye müdahalesinin piyasaların otomatik dengelenme süreçlerine zarar vereceği görüşünü savunmaktadır (Yasa, 2017: Dardot ve Laval, 2012). Neoliberalizm yaklaşım ile birlikte dünyada “müdahaleci devlet” anlayışı yerine piyasa ekonomisinin sağlıklı şekilde işlemesi adına kurallar koyan “hakem devlet” anlayışı benimsenmeye başlanılmıştır (Aktan, 2003). Ancak 2019 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan Koronavirüs salgını, küresel çapta bir kriz yaratarak toplumları ve ekonomileri derinden sarsmıştır, bu durum ise Neoliberal politikaların sorgulanmasına yol açmıştır. Özellikle bu süreçte, birçok devletin sosyal devlet anlayışının kapsamını genişleterek hane halklarına ve reel kesime doğrudan önemli ölçüde yardım ve teşvikler sunması, devletlerin iktisadi sistem içindeki rolüne yönelik tartışmaları tekrardan gündeme getirmiştir.

İktisat politikalarında devletin ekonomi içerisindeki konumunu belirlemeye yönelik uygulamalar cari dönem içerisinde yaşanan gelişmelerle yakın ilişkilidir. Ancak Keynesyen politikalar sonrasında dünyada her ne kadar Neoliberal politikalar benimsense de kamu harcama düzeyleri dünya genelinde artış eğilimi içerisindedir. Grafik 1’de 153 ülkeye ait kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki payının ortalaması yer almaktadır. Grafik incelendiğinde dünya genelinde 2000-2022 yılları arasında kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki ortalamasının yüzde 11,2 düzeyinde arttığı görülmektedir.

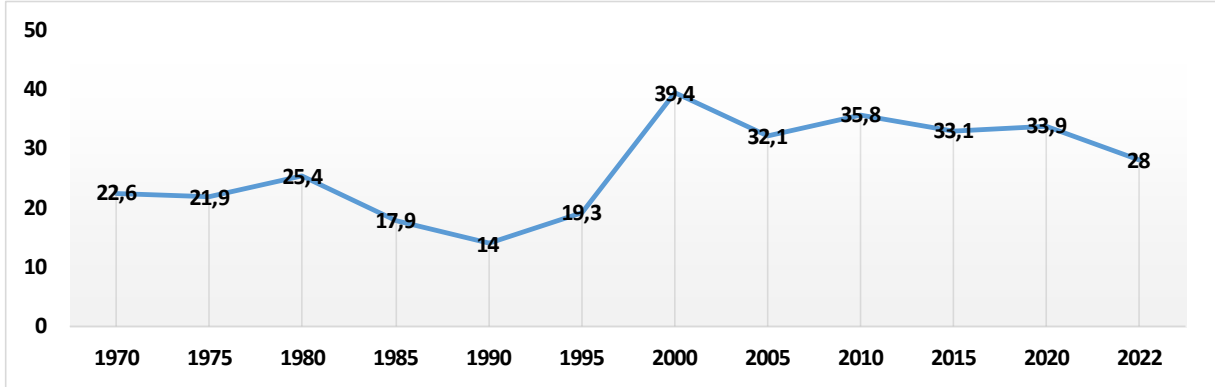
**Grafik 1. Kamu Harcamalarının Küresel Eğilimi 2000-2022**



Kaynak: <https://www.imf.org>.

Türkiye’de kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki payı incelendiğinde ise kamu harcamalarının 1990 yılında en düşük paya sahip olduğu, 2000 yılında ise en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir. Söz konusu dönem aralığında kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki ortalaması yüzde 26.95 seviyesindedir.

**Grafik 2. Türkiye’de Kamu Harcamalarının Eğilimi 1970-2022**



Kaynak: <https://www.imf.org>

Türkiye’de 24 Ocak 1980 kararları ile ithal ikameci politikalarından vazgeçilmiş ve yerine Neoliberal iktisat politikaları ekseninde uygulamalar uygulanmaya başlanılmıştır. Ancak grafik 2 incelendiğinde, söz konusu dönem sonrasında kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki payında kısmi olarak bir azalma olsa da ilerleyen dönemlerde kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki payının artış eğilimi içerisine girdiği görülmektedir.

Ülkelerin ekonomik büyümeyi başat bir amaç haline getirmeleri, bu olgunun önemi artırmış ve kamu harcamalarıyla olan ilişkisine yönelik tartışmaları da yoğunlaştırmıştır. İktisat literatüründe kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisinin incelenmesine yönelik, iki yaklaşımın ön plana çıktığını görmekteyiz (Selen ve Eryiğit, 2009). Bu yaklaşımlar Wagner Kanunu ve Keynesyen hipotezdir. Wagner Kanunu göre ülke ekonomilerinde yaşanan iktisadi

büyüme süreci, kamu kesiminin harcama düzeyini artırmaktadır ve kamu harcamaları iktisadi büyüme sürecinde içsel bir değişkendir. Diğer bir ifadeyle, kamu harcamaları, iktisadi büyümenin nedeni değil sonucudur.

Wagner, modern sanayileşmiş ülkelerde refah düzeyinin artmasıyla birlikte kamu hizmetlerine yönelik talebin yükseleceğini ifade etmiş ve kamu harcamalarındaki artışın, devletin görev alanlarının genişlemesiyle bağlantılı olduğunu görüşünü ileri sürmüştür. Bu doğrultuda iktisadi açıdan refah düzeyi artan ülkelerde toplumsal düzenin korunması için eğitim, kültür, sağlık, savunma harcamaları ve teknolojik gereksinimlere yönelik birçok alanda daha fazla kamu harcaması yapılacağını ifade etmiştir (Hossain vd.,2024). Wagner, iktisadi açıdan refah düzeyi artan ülkelerde kamu harcamalarının millî gelire kıyasla daha yüksek düzeyde artacağı görüşü ile alan yazınına farklı bir bakış açısı kazandırmıştır. Alan yazınında Wagner Kanunu'nun sınanmasına yönelik iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasındaki bağlantı, farklı ampirik modellerle analiz edilmiştir. Bu araştırmada, Peacock – Wiseman (1961) tarafından literatüre kazandırılan  $G = f(GDP)$  fonksiyonu kullanılmıştır.

Keynesyen hipotez ise, Wagner Kanunu'nun tersine, kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediği fikrini savunmaktadır ve kamu harcamalarının dışsal bir değişken olarak kabul etmektedir. Keynesyen yaklaşımın kuramsal çerçevesinin oluşumu sürecinde, dünya ekonomisinin içerisinde bulunduğu talep yetersizliğinin giderilmesi noktasında kamu kesimine önemli görevler yüklenmiştir. Özellikle kamu kesiminin, iktisadi durgunluk süreçlerinde toplam talebi artıracak politikaları yürütmesi gerektiği ve bu politikalar sonucunda iktisadi büyüme sürecinin gerçekleşeceği düşüncesi hipotezin ana fikri oluşturmaktadır.

Bu Araştırmada, 1998-2023 dönemine ait veriler kullanılarak Türkiye ekonomisinde, ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki etkileşimin çözümlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma dört bölüm çerçevesinde oluşturulmuştur. Bu kapsamda ikinci bölümde kamu harcaması ile ekonomik büyüme ilişkisini araştıran çalışmalara yönelik literatür taraması, üçüncü bölümde araştırmanın metodolojisi, dördüncü bölümde ise araştırmaya ait ampirik bulgular sunulacaktır. Sonuç bölümünde ise genel bir değerlendirme ve öneriler kısmı yer almaktadır.

## 2. AMPİRİK LİTERATÜR

Alan yazınında, kamu harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi analiz eden çalışmaların büyük çoğunluğu Wagner Kanunu'nu desteklemektedir. Ancak bazı araştırmalar Keynesyen hipotezi doğrularken, bazıları her iki teoriyi birden desteklemekte, bazıları ise Wagner Kanunu'nu tamamen reddetmektedir. Bu çerçevede literatür özeti üç grupta özetlenmiştir: Birinci grup, Wagner Kanunu'nun geçerliliğini tespit eden çalışmalar; ikinci grup, Keynesyen hipotezi doğrulayanlar; ve son olarak, her iki teoriyi aynı anda destekleyen ya da tamamen reddeden araştırmalara yer verilmiştir.

Permana ve Wika (2013), Endonezya ekonomisi için 1999-2011 yılları arasındaki dönemde Wagner Kanunu geçerliğini ARDL Sınır Testi yöntemiyle incelemişlerdir. Araştırmada, iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğu ve Endonezya'da Wagner Kanunu'nun geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Jobarteh (2020), Sahra Altı Afrika ülkeleri için 2002-2015 yılları arası dönemde Wagner Kanunu geçerliğini panel yöntemiyle analiz etmiştir. Analiz sonucunda Wagner Kanunu'nun, Sahra Altı Afrika ülkelerde geçerli olduğunu tespit etmiştir. Karaş (2020), BRICS Ülkeleri ve Türkiye için Wagner Kanunu geçerliğini 1990-2018 yılları arasındaki dönemde panel veri analiziyle incelemiştir. Araştırma sonucunda söz konusu ülkelerde Wagner Kanunu'nun geçerli olduğunu tespit etmiştir. Eftthalitsidou vd.,(2021), Yunanistan ekonomisi için 1995-2019 yılları arasındaki dönemde Wagner Kanunu geçerliğini zaman serisi analizi incelemişlerdir. Analiz sonucunda Yunanistan'da Wagner Kanununun geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Rani ve Kumar (2022), Hindistan ekonomisi için 1991-2015 yılları arasındaki dönemde Wagner Kanunu'nun

geçerliliğini ARDL Sınır Testi yöntemiyle incelemişlerdir. Araştırmada, iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğu ve Wagner Kanunu geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Nokam ve Soh (2023), Kamerun ekonomisi için 1977-2016 yılları arasındaki dönemde Wagner Kanunu geçerliliğini ARDL Sınır Testi yöntemiyle incelemişlerdir ve Kamerun'da Wagner Kanunu'nun geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Coulibaly ve Guei (2024), Fildişi Sahili ekonomisi için 1980-2020 yılları arasındaki dönemde Wagner Kanununun geçerliliğini ARDL Sınır Testi yöntemiyle incelemişlerdir. Araştırmalarında, iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğu ve Fildişi Sahili ekonomisi için Wagner Kanunu'nun geçerli olduğunu tespit etmişlerdir.

Kızılkaya (2021), Türkiye için Wagner Kanunu'nun geçerliliğini 1960-2019 yılları arasındaki dönemde Fourier Yaklaşımıyla incelemiştir. Araştırma sonucunda Wagner Kanunu'nun geçerli olmadığını, Keynesyen hipotezin geçerli olduğunu tespit etmiştir. Yurtkuran (2022), Wagner Kanunu geçerliliğini 1980-2017 yılları arasındaki dönemde ARDL Sınır Testi yöntemiyle incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda Wagner Kanunu'nun geçerli olmadığı, keynesyen hipotezin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Mushtaq vd.,(2023), Pakistan ekonomisi için 1970-2021 yılları arasındaki dönemde Wagner Kanunu'nun geçerliliğini zaman serisi analizi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda Pakistan ekonomisi Wagner Kanunu'nun geçerli olmadığını, Keynesyen hipotezin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir.

Başar vd., (2009), Wagner Kanunu ve Keynesyen hipotezin Türkiye ekonomisinde geçerliliğini 1975-2005 yılları arasındaki ARDL Sınır Testi yöntemiyle incelemişlerdir. Araştırma sonucunda Türkiye ekonomisinde her iki yaklaşımın da geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Tülümce ve Zeren (2017), Wagner Kanunu ve Keynesyen hipotezin Türkiye ekonomisinde geçerliliğini 1975-2014 yılları arasındaki dönemde Hacker-Hatemi J ve Asimetrik nedensellik testiyle incelemişlerdir. Araştırma sonucunda her iki yaklaşımın da Türkiye'de geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Fajar ve Winarti (2021), Papua Eyaleti için 2000-2013 yılları arasındaki dönemde Wagner Kanunu'nun geçerliliğini Granger nedensellik testi çerçevesinde incelemişlerdir. Araştırma sonucunda Papua Eyaleti için Wagner Kanunu'nun geçerli olmadığı sonucu varmışlardır. Akbulut ve Başoğlu (2023), Wagner Kanunu'nun ve Keynesyen hipotezin Türkiye ekonomisinde geçerliliğini 2006-2021 yılları arası dönem için Granger Nedensellik testiyle incelemişlerdir. Araştırma sonucunda Türkiye ekonomisinde hem Wagner Kanunu'nun hem de Keynesyen hipotezin geçerli olduğunu saptamışlardır.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

**Araştırmanın Amacı ve Türü:** Bu araştırmanın amacı, 1998-2023 dönemi verileri doğrultusunda Türkiye'deki iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasındaki ilişkinin boyutunu ortaya koymaktır

**Araştırmanın Evren ve Örnekleme:** Araştırmanın örneklem ülkesi Türkiye'dir ve 1998–2023 dönemine ait yıllık zaman serisi verileri kullanılmıştır.

**Verilerin Toplanması ve Analizi:** Araştırmada yer alan veriler Dünya Bankası (World Bank) veri tabanından alınmıştır ve ampirik modelin analizi için Gauss 6.0 paket programları ve Eviews 9.0 kullanılmıştır.

### 4. AMPİRİK ANALİZ VE BULGULAR

Bu bölümde, Türkiye'deki iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasındaki bağlantının boyutunu belirlemeye yönelik ampirik bir analiz yapılmaktadır. Bu kapsamda, öncelikle veri seti, model ve değişkenler hakkında bilgiler verilecek, ardından yöntem ve ampirik bulgular değerlendirilecektir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, Türkiye'de ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki etkileşimin boyutlarına dair ampirik kanıtlar sunacaktır.

#### 4.1. Model, Veri ve Değişkenler

Ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki bağlantı boyutunun belirlenmesinde Wagner kanunu kapsamında literatüre yer alan Peacock- Wiseman (1961) modeli temel alınmıştır. Değişkenler arasında ilişkinin tespitine yönelik oluşturulan modelin fonksiyonel ifadesi şöyledir:

$$GVR=f(GDP) \quad \ln GVR_T = \beta_0 + \beta_1 GDP_t$$

Modelde kullanılan değişkenlere yönelik bilgiler Tablo 1 özetlenmiştir.

**Tablo 1. Modelde Kullanılan Veri ve Değişkenler**

Değişkenler	Açıklama	Dönem	Kaynak
GDP	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla	1998–2023	Dünya Bankası
GVR	Kamu Harcamaları	1998–2023	Dünya Bankası

#### 4.2. Ampirik Bulgular

Araştırmanın ampirik bulgular kısmında, öncelikle değişkenlerin birim kök içerip içermediğini ve hangi seviyede durağan olduklarını (I(0) veya I(1)) belirlemek için ADF (Augmented Dickey-Fuller) testi kullanılarak birim kök analizi yapılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin farklı seviyelerde durağan olması, çalışmada ARDL modelinin kullanılmasının temelini oluşturmuştur. Bu bağlamda, ARDL modeli çerçevesinde değişkenler arasında uzun vadeli bir bağlantının varlığı test edilmiş ve hata düzeltme sonuçları değerlendirilmiştir.

##### 4.2.1. Birim Kök Test Sonuçları

Ekonometrik analizlerde, değişkenlerin durağan olup olmadığını saptamak için birim kök testlerine sıkça başvurulmaktadır. Bu testler, elde edilen sonuçların güvenilir ve yanlıktan uzak bir şekilde yorumlanması açısından kritik bir rol oynar. Birim kök testlerinde değişkenlerin durağanlık seviyeleri üç aşamada incelenir: Düzey, birinci fark ve ikinci fark. Düzeyde durağan olan seriler I(0) olarak adlandırılırken, birinci fark alındığında durağanlaşan seriler I(1) ve ikinci fark alındığında ise I(2) olarak tanımlanır; bu da serinin birim kökten arındığını gösterir. Bu bağlamda, literatürde yaygın olarak kullanılan ADF (Augmented Dickey-Fuller) birim kök testi ile incelenen serilere yönelik hipotezler aşağıda sunulmuştur (Çelik vd., 2020).

$H_0: \alpha \geq 0$   $\alpha \geq 0$ , seri birim kök içerir ve bu da serinin durağan olmadığını gösterir.

$H_1: \alpha < 0$   $\alpha < 0$ , seri birim kök içermez ve bu da serinin durağan olduğunu gösterir

**Tablo 2. Birim Kök Testi Bulguları**

Düzey	Değişkenler		ADF	Birinci Farklar	Değişkenler		ADF
	Değişkenler	ADF			Değişkenler	ADF	
Sabit	GDP	0.48 (0.98)	-5.07 (0.00) ***	GDP	-5.07 (0.00) ***		
	GVR	-0.02 (0.94)			GVR	-5.23 (0.00) ***	
Sabit + Trend	GDP	-3.13 (0.12)	-4.92 (0.00) ***	GDP	-4.92 (0.00) ***		
	GVR	-2.56 (0.29)			GVR	-5.12 (0.00) ***	

Not: Parantez içindeki göstergeler olasılık değerlerini ifade etmektedir. \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri ise sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde serilerin durağan olduklarını açıklamaktadır

Tablo 2'deki ADF birim kök testi bulgularına göre, serilerin düzey seviyelerinde  $H_0$  hipotezi reddedilmemiştir. Başka bir ifadeyle, seriler her iki modelde de düzeyde durağan değildir. Bu

durumda, alternatif hipotez olan  $H_1$  reddedilmiştir. Ancak, serilerin birinci farkları alındığında bütün düzeylerde birim kök içermediği belirlenmiştir. Bu nedenle, serilerin birinci farklarının alınmasıyla durağanlık sağlanması,  $H_1$  hipotezinin kabul edilmesine olanak sağlamıştır.

#### 4.2.2. ARDL Sınır Testi Sonuçları

Uzun vadede GDP ve GVR değişkenleri arasındaki eşbütünleşme ilişkisini incelemek için Pesaran vd. (2001) tarafından ortaya konan ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır. Bu testin tercih edilmesinin üç ana nedeni bulunmaktadır. İlk olarak, bu yöntem değişkenlerin  $I(0)$  ya da  $I(1)$  seviyesinde olup olmadıklarına bakılmaksızın uygulanabilir (Pesaran vd., 2001). İkinci olarak, hata düzeltme modeli (UECM) kapsamında, Engle-Granger testine göre daha güvenilir sonuçlar sunma kapasitesine sahiptir. Son olarak, gözlem sayısının az olduğu durumlarda da avantaj sağlamaktadır (Narayan ve Narayan, 2005; Narayan ve Smyth, 2006). Çalışmada kullanılan model aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

$$\ln GVR_t = \beta_0 + \beta_1 \ln GVR_{(t-1)} + \beta_2 \ln GDP_t + \beta_3 GDP_{(t-1)} + \beta_4 GDP_{(t-2)} + \epsilon_t$$

ARDL testi uygulanırken ilk adım, değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin mevcut olup olmadığını saptamaktır. Bu bağlamda Tablo 3'te, ARDL modeline dayalı olarak uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi ile tanımsal testlere ilişkin sonuçlar özetlenmiştir.

**Tablo 3. ARDL Sınır Testi Bulguları**

F İstatistiği: 22.05		
Kritik eğer	I(0)	I(1)
%10	3.02	3.51
%5	3.62	4.16
%2.5	4.18	4.79
%1	4.94	5.58

#### Tanımsal Testler

Otokorelasyon<sup>x</sup>: 0.14 (0.86)

Değişen Varyans<sup>z</sup>: 0.19 (0.66)

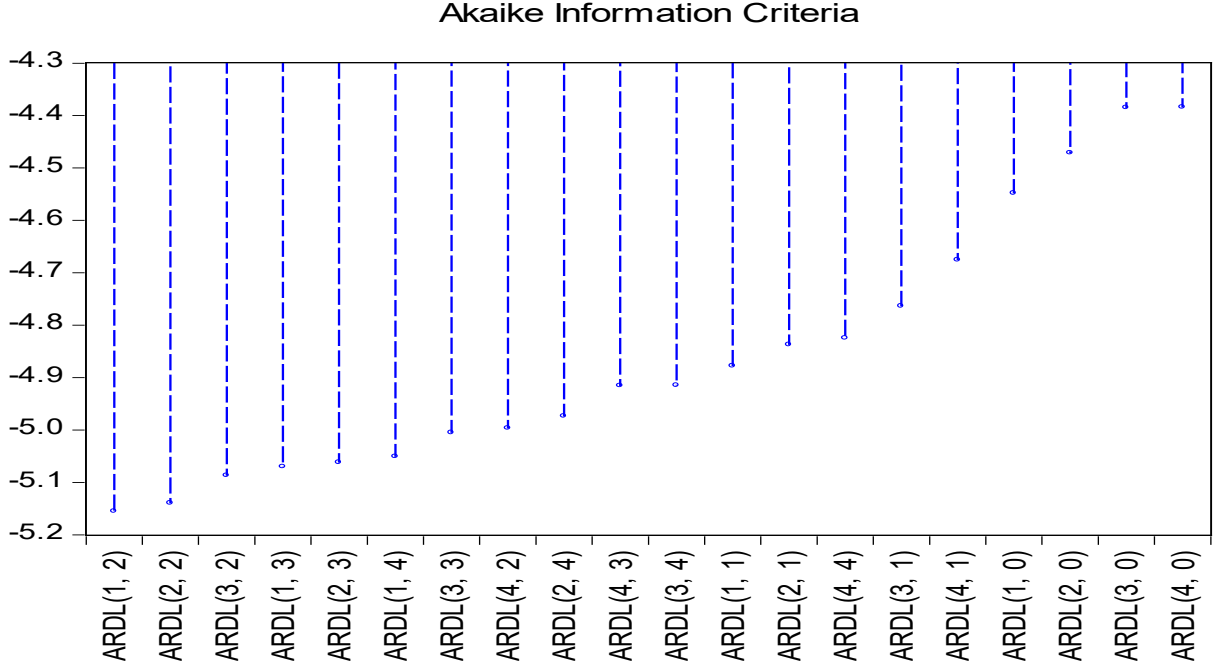
Normallik<sup>y</sup>: 0.92 (0.63)

Spesifikasyon Hatası<sup>q</sup>: 4.20 (0.06)

<sup>x</sup>: Breusch LM Testi, <sup>y</sup>: Jarque Bera Testi, <sup>z</sup>: Heteroskedasticity Test: ARCH, <sup>q</sup>: Ramsey RESET Testi Testlerini temsil etmektedir. \*, 0.05 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı göstermektedir.

Pesaran vd, (2001) tarafından asimptotik yöntemle hesaplanan ve %1, %5, %10 anlam düzeylerinde elde edilen F istatistiği, uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisini saptamaya yönelik bir ölçü sunmaktadır. Bu kapsamda eğer F istatistiği, tüm anlamlılık düzeylerindeki kritik üst ya da alt değerlerin üzerinde çıktığında, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Yapılan analiz sonucunda F-istatistiğinin 22.05 düzeyinde olduğu ve tüm kritik değerlerden oldukça yüksek seviyede olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar kapsamında, söz konusu modelde uzun dönemli bir eş bütünleşmenin varlığı saptanmıştır. ARDL modelinin uygulanmasında ikinci temel adım, uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesidir. Gecikme uzunluklarını grafik 3'te özetlenmiştir.

**Grafik 3: Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi**

AIC koşulu ile gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Bunun için 20 alternatif model belirlenmiştir. Grafikte ARDL(1, 2) modelinin en düşük AIC değerine sahip olduğu görülüyor. Bu, diğer modellere kıyasla ARDL(1, 2) modelinin veri setine en uygun ve en dengeli sonuçları sağladığını göstermektedir. ARDL (1.2) Modeline ait tahmin sonuçları tablo 4 özetlenmiştir.

**Tablo 4. ARDL Modeli Sonuçları**

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	T-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
LNGVR(-1)	0.40	0.11	3.55	0.00
LNGDP	0.15	0.09	1.60	0.12
LNGDP (-1)	0.09	0.12	0.80	0.42
LNGDP(-2)	0.33	0.11	2.95	0.00
C	-0.89	0.33	-2.68	0.01

Not: \*\*\*, \*\* ve \* değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde katsayıların anlamlılığını göstermektedir.

ARDL(1,2) modelinin tahmin sonuçları, LNGVR'nin (bağımlı değişken) önceki dönem değerinin ve LNGDP'nin (bağımsız değişken) gecikmeli değerlerinin LNGVR üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Tablo 4 incelendiğinde LNGVR üzerinde en güçlü etkilerin, önceki dönem LNGVR ve iki dönem önceki LNGDP'den kaynaklandığı görülmektedir.

Tablo 5'te, uzun dönemli parametre değerlerine ait tanımlayıcı değişkenler yer almaktadır. Bu analiz aracılığıyla, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki açıkça ortaya konulmakta ve aralarındaki etkileşimin yönü ve büyüklüğü değerlendirilebilmektedir.

**Tablo 5. ARDL Modeli Uzun Dönem Analiz Bulguları**

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	T-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
LNGDP	0.98	0.18	54.08	0.000***
C	-1.50	0.49	-3.04	0.006***

Not: \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Köşeli parantez içerisindeki değerler t-istatistikleridir.



Tablo 5 'te yer alan uzun dönem katsayıları incelendiğinde LNGDP'nin LNGVR üzerindeki etkisinin pozitif ve güçlü olduğu görülmektedir. . Bu kapsamda LNGDP katsayısı 0.98, olasılık değeri ise 0.000\* olarak tespit edilmiştir, bu durum ekonomik büyümenin kamu harcamaları üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu anlamına gelmektedir. Ekonomik büyüme yüzde 1 düzeyinde arttığında kamu harcamalarında yüzde 0,98 oranında artacaktır.

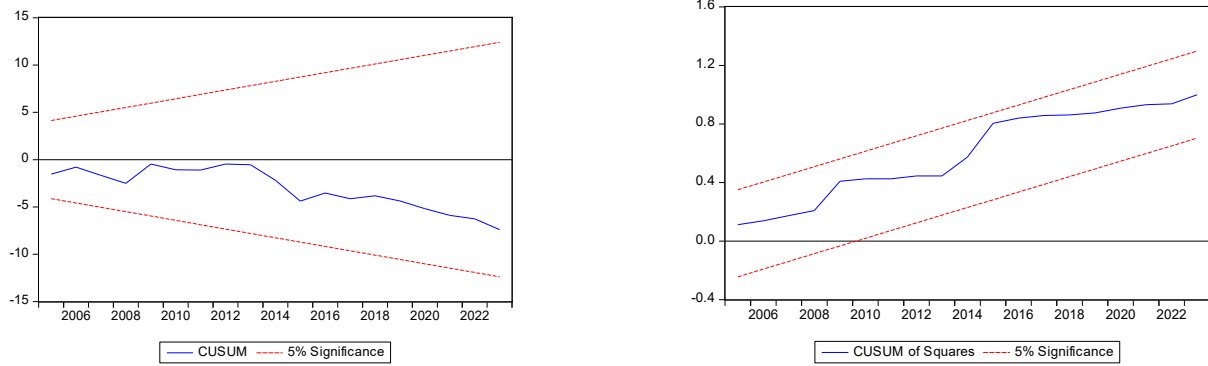
**Tablo 6. ARDL Modeli Kısa Dönem Analiz Bulguları**

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	T-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
D(LNGDP)	0.15	0.07	2.15	0.04***
D(LNGDP(-1))	-0.35	0.10	-3.23	0.00***
ECM (-1)	-0.59	0.06	-8.55	0.00***

Not: \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Köşeli parantez içerisindeki değerler t-istatistikleridir.

Hata Düzeltme Modeli (ECM), katsayının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olmasını ve ayrıca değerinin 0 ile -1 arasında bulunmasını gerektirir. Tablo 6'da hata düzeltme katsayısının -0.59 olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, kısa vadede meydana gelen sapmaların dengeye dönüş hızı yaklaşık olarak  $1/|-0.59|=1.6$  dönemdir.

**Grafik 4. Cusum ve Cusum SQ**



Grafik 4'te tahmin edilen ARDL modelinin kararlılığını doğrulamaktadır. Yukarıdaki grafiklerde, değişkenlerin %5'lik anlamlılık düzeyinde kritik sınırlar içinde kaldığı görülmektedir. Bu sonuç modelde kullanılan değişkenlerin katsayılarının zaman içinde istikrarlı olduğunu ve modelin güvenilir göstermektedir.

#### 4.2.3. Toda Yamamoto Nedensellik Testi

Toda-Yamamoto nedensellik testi, iki zaman serisi arasındaki yönlü nedensellik ilişkisini belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. Bu test, Granger nedensellik testine benzer şekilde çalışmakta ancak daha esnek bir yapıya sahiptir ve farklı entegrasyon derecelerine sahip serilerle çalışabilmektedir.

**Tablo 7. Toda Yamamoto Nedensellik Sonucu**

Değişkenler	LNGDP	LNGVR
LNGDP	-	24.01(0.00***)
LNGVR	1.97 (0.37)	-

Not: \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Köşeli parantez içerisindeki değerler t-istatistikleridir.

Tablo 7 incelendiğinde LNGDP'den LNGVR yönüne tek yönlü bir nedensellik bulunduğu, LNGVR, LNGDP üzerinde anlamlı bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

## 5. SONUÇ

Devletlerin ekonomik sistemdeki rol ve sorumlulukları, tarih boyunca dünyanın içinde bulunduğu konjonktürel durumla yakından ilişkilidir. Sanayi Devrimi ile birlikte serbest piyasa ekonomisini savunanlar, devletin ekonomiye asgari düzeyde müdahale etmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir. Ancak, 1929 Büyük Buhranı, bu anlayışın sorgulanmasına neden olmuş ve Keynesyen görüş çerçevesinde, devletin ekonomiyi düzenleyici ve dengeleyici bir aktör olarak müdahalede bulunması gerektiği fikrini güçlendirmiştir. 1970'lerdeki petrol krizi ise, devletin ekonomik müdahalesine yönelik yeniden sınırlamalar getirilmesi gerektiği tartışmalarını gündeme taşımış ve piyasa mekanizmalarının önemi bir kez daha vurgulanmıştır. Ancak yakın tarihte ortaya çıkan COVID-19 pandemisi ise, devletin ekonomideki rolünü bir kez daha gündeme taşımış ve pek çok ülkede devletin sağlık, sosyal güvenlik ve ekonomik yardım alanlarında aktif bir rol üstlenmesi gerektiği savunulmuştur. Bu tarihsel örnekler, devletin ekonomik işlevinin sabit olmadığını, dönemsel krizler ve küresel koşullara bağlı olarak yeniden şekillendiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Devlet müdahalesinin ekonomik büyümeye nasıl katkıda bulunduğu ya da ekonomik büyümenin kamu sektörünü ne ölçüde etkilediği, birçok ampirik çalışmada Wagner Kanunu çerçevesinde incelenmiştir. Bu çalışmada da 1998-2023 dönemine ait veriler kullanılarak Türkiye'de iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasındaki bağlantı boyutunun çözümlenmesi amaçlanmıştır. Öncelikle araştırmada analiz sonuçlarının tutarsız ve sapmalı yorumlanması için, ADF birim kök testiyle serilerin birim kök içerip içermediği sınıanmıştır ve serilerin birinci farkları alındığında birim kök içermediği tespit edilmiştir. ARDL sınır testi analiziyle seriler arasında eşbütünlük olup olmadığı incelenmiş ve uzun dönemde serilerin eş bütünlük bir ilişki gösterdiği tespit edilmiştir. ARDL modeli sonuçlarına göre, ekonomik büyüme düzeyindeki yüzde 1'lik artış kamu harcamalarını yüzde 0,98 düzeyinde artırmaktadır. Değişkenler arasındaki nedensellik bağlantısı, Toda-Yamamoto nedensellik testiyle incelenmiş ve ekonomik büyüme 'den kamu harcamalarına yönelik tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu saptanmıştır. Bu analiz sonuçları, Culibaly ve Guei (2024), Nokam ve Soh (2023), Efthalitsidou vd.,(2021), Rani ve Kumar (2022), Jobarteh (2020), Permana ve Wika (2013) çalışmalarını desteklemektedir.

## KAYNAKÇA

- Akbulut, N., & Başoğlu, A. (2023). Wagner Kanunu ve Keynesyen Hipotez Kapsamında Türkiye'de Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (40), 131-148.
- Aktan, C.C. (2003). Değişim Çağında Devlet. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Arıcan, E. (2014). Ricardocu Denklik Teoremi ve Teorilerde Kamu Açıklarına İlişkin Yaklaşımlar: Türkiye Ekonomisine İlişkin Bir Uygulama. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 77-94.
- Arıcan, E. & Okay, G. (2014). Ekonomik İstikrarsızlık Ortamında Merkez Bankalarının Uyguladığı Para Politikaları Ve Türkiye Örneği. *Journal of Economic Policy Researches*, 1(1), 1-49.
- Başar, S. & Aksu, H., Temurlenk, M. S., & Polat, Ö. (2009). Türkiye'de kamu harcamaları ve büyüme ilişkisi: sınır testi yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 301-314.

- Bayat, T. & Kayhan, S. (2023). Türkiye’de Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Asimetrik Etkisi. *İktisadi Büyüme Konusunda Güncel Sorunlar*, 39.
- Çelen, M. & Zülüflüoğlu, Ö. (2008). Klasik Borçlanma Teorisinin Oluşumu. *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, XXV(2), 289-308.
- Çelik, S. & Künc, S., & Acar, S. (2020). Elektrik tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisinin analizi: Türkiye üzerine ampirik bir inceleme. *Güncel Makroekonomik Sorunlar*, Editör; Şebnem Taş, Gazi Kitap Evi, Ankara
- Coulibaly, S., Guei, P. (2022). *Economic Analysis Letters*.
- Dardot, P. & Laval, C. (2012). *Dünyanın Yeni Akıllı Neoliberal Toplum Üzerine Deneme*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Dileyici, D. & Özkıvrak, Ö. (2010). Bütçe anlayışındaki değişim süreci: Denk bütçe ilkesinin erozyonu ve açık bütçe politikası. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 2(1).
- Efthalitsidou, K., Zafeiriou, E., Spinthropoulos, K., Betsas, I., & Sariannidis, N. (2021). GDP and public expenditure in education, health, and defense. Empirical research for Greece. *Mathematics*, 9(18), 2319. <https://doi.org/10.3390/math9182319>
- Fajar, M., & Winarti, Y. G. (2021). The Testing of Existence Wagner's Law in Papua Province. *Jurnal Matematika MANTIK*, 7(2), 132-139. <https://doi.org/10.15642/mantik.2021.7.2.132-139>
- Güder, F. & Yücekaya, P., & Şenyurt, A. (2016). Kamu Harcamaları ile Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Keynesyen Görüş Mü? Wagner Kanunu Mu Geçerli? (2006-2015 Dönemi). *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 47-60.
- Hossain, M. A. & Toufique, M. M. K., Smrity, D. Y., & Kibria, M. G. (2024). Testing the validity of Wagner's law in four income groups: A dynamic panel data analysis. *Heliyon*, 10(2).
- Jobarteh, M. (2020). Testing Wagner's Law for sub-Saharan Africa: A panel cointegration and causality approach. *Theoretical & Applied Economics*, 27(1).
- Karaş, E. (2020). Wagner Kanunu’nun BRICS Ülkeleri ve Türkiye Bazında Geçerliliğinin Sınanması. *Maliye Dergisi*, Ocak-Haziran, 178, 199-223.
- Kızılkaya, F. (2021). Türkiye’de ekonomik büyüme ve kamu harcamaları ilişkisinin Wagner yasası çerçevesinde incelenmesi: Fourier yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (69), 52-63. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.843045>.
- Künç, S. & Tutgun, S. (2023). Peacock-Wiseman Modeli Çerçevesinde Wagner Kanunu’nun Türkiye İçin Geçerliliğinin Sınanması: Asimetrik Kanıtlar. *Kapanaltı Dergisi*, (4), 12-29.
- Mushtaq, S. M., Hafeez, A. H., & Ahmad, T. A. (2023). Wagner VS Keynes: A cointegration analysis of Pakistan. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3160172/v1>
- Nokam, V. N. W. & Soh, S. G. (2023). Growth in public spending and economic activity in Cameroon: Keynes versus Wagner. *Sch J Econ Bus Manag*, 5, 107-117.: 10.36347/sjebm.2023.v10i05.002
- Permana, Y. H. & Wika, G. S. M. J. (2013). Testing the existence of Wagner law and government expenditure volatility in Indonesia post-reformation era. *Available at SSRN 2314712*.

- Rani, R.& Kumar, N. (2022). Wagner hypothesis in India: An empirical investigation from pre and post reform period. *Journal of Public Affairs*, 22(1), e2395. <https://doi.org/10.1002/pa.2395>,
- Selen, U. F. U. K. & Eryigit, K. (2009). Is Wagner's Law Valid for Turkey in the Presence of Structural Breaks?. *Maliye Dergisi*, (156).
- Stewart, D. (1980). Account of the Life and Writings of Adam Smith. Edited by W. P. D. Wightman, *Essays on Adam Smith*, Oxford University Press.
- Tülümce, S. Y., & Zeren, F. (2017). Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Asimetrik Nedensellik Testi İle Analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(2), 299-310.
- Yasa, B. D. (2017). İktisat düşüncesinde devlet müdahaleciliği kuramının evrimi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 281-298.
- Yurtkuran, S. (2022). Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi: Türkiye örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(3), 1029-1044.

## **EKONOMİK BÜYÜME VE KAMU HARCAMALARI İLİŞKİSİNE YÖNELİK AMPİRİK KANITLAR: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

---

### **Araştırma ve Yayın EtiĐi Beyanı**

Yazar(lar) verilerin toplanmasında, analizinde ve raporlaştırılmasında her türlü etik ilke ve kurala özen gösterdiklerini beyan ederler. Bu çalışmanın yazar/yazarları kullanmış oldukları resim, Őekil, fotoğraf ve benzeri belgelerin kullanımında tüm sorumlulukları kabul etmektedir.

### **Yazar Katkıları:**

Bu çalışma tek yazarlı olarak hazırlanmıştır.

### **Etik Kurul İzni:**

Bu çalışmanın yazar/yazarları, etik kurul iznine gerek olmadığını beyan etmektedir.

### **Çıkar Çatışması:**

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir