

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/361172275>

# KAMU HARCAMALARI VE VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİNİN ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ (1972 – 2020)

Article · January 2022

CITATIONS

0

READS

398

2 authors:



Fazlı Yıldız

Balikesir University

69 PUBLICATIONS 94 CITATIONS

SEE PROFILE



Yücel Demirkılıç

Kirklareli University

10 PUBLICATIONS 1 CITATION

SEE PROFILE

# KAMU HARCAMALARI VE VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİNİN ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ (1972 – 2020)

## AN ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP PUBLIC EXPENDITURES AND TAX REVENUES: THE SAMPLE OF TURKEY (1972 – 2020)



Fazlı YILDIZ\*



Yücel DEMİRKILIÇ\*\*

### öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 1972-2020 döneminde vergi gelirleri ve kamu harcamaları ilişkisini dört temel hipotez (vergi-harcama, harcama-vergi, mali uyum ve kurumsal farklılık hipotezi) özelinde analiz etmektir. Araştırmanın uzun dönem ARDL eşbütünleşme testi sonuçları ve kısa dönem hata düzeltme modeli sonuçları Türkiye’de 1972-2020 döneminde vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını göstermektedir. ARDL analizi sonuçları Türkiye’de kısa dönem ve uzun dönemde kamu harcamalarının vergi gelirleri üzerinde pozitif yönde bir etkiye sahip olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006) sonuçlarında kamu harcamalarından vergi gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi sonuçları ise kamu harcamala-

### ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the relationship between tax revenues and public expenditures in Turkey (the period of 1972-2020), in terms of four basic hypotheses (tax-expenditure, expenditure-tax, fiscal synchronization and institutional difference hypothesis). Long-term ARDL cointegration test results and short-term error correction model results of the research show that there is a positive relationship between tax revenues and public expenditures in Turkey in the 1972-2020 period. The results of ARDL analysis revealed that public expenditures have a positive effect on tax revenues in the short term and long term in Turkey. In addition, in the results of the Hacker and Hatemi-J Bootstrap Causality Test (2006), it was determined that there is a one-way causality relationship from public expenditures to tax revenues. Hatemi-J (2012) Asymmetric Causality Test results showed that

\* Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, fazli.yildiz@balikesir.edu.tr, ORC-ID: 0000-0003-1387-7883.

\*\* Arş. Gör., Kırklareli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, yuceldemirkilic@klu.edu.tr, ORC-ID: 0000-0003-3643-1593.

Yıldız, F., Demirkılıç, Y. (Haziran 2022). Kamu Harcamaları ve Vergi Gelirleri İlişkisinin Analizi: Türkiye Örneği (1972 – 2020), *Vergi Raporu*, 273, (57-81).

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi

**M.G.T.:** 18.03.2022 / **M.K.T.:** 30.05.2022

rındaki pozitif ve negatif şoklar ile vergi gelirlerindeki pozitif ve negatif şoklar arasında nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Araştırmanın uzun dönem ARDL eşbütünleşme analizi ve kısa dönem hata düzeltme modeli sonuçları nedensellik analizi sonuçlarını destekler niteliktedir. Araştırmanın ampirik bulguları vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi açıklayan “Harcama-vergi” hipotezi ile uyumludur.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Harcamaları, Vergi Gelirleri, ARDL Analizi, Nedensellik Testi

**JEL Sınıflandırma Kodları:** H20, E62, C20

## GİRİŞ

Klasik iktisadi düşüncenin 1929 Ekonomik Buhranı'nı çözme konusunda yetersiz kalması üzerine Keynesyen yaklaşımı gündeme gelmiştir. Keynes, Klasik iktisadi yaklaşım politikaları ile krizden çıkmanın mümkün olmayacağını ifade etmiştir. Keynes'e göre devletin ekonomiye müdahale etmesi ve kamu harcamaları ile özel kesimin yetersizliğini dengelemesi gerekmektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda Klasik iktisadi görüş yerini Keynesyen iktisada bırakmıştır. Keynesyen yaklaşım doğrultusunda devletler; gelir dağılımında adalet, ekonomik istikrar, büyüme ve kalkınma gibi yeni amaçlar edinmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda gelişmiş ülkeler toplumun sosyal refah düzeyini artırmayı hedeflerken, gelişmekte olan ülkeler ise büyüme ve kalkınmayı ön plana almıştır.

Klasik bütçe anlayışından telafi edici bütçe anlayışına geçilmesiyle birlikte devletin yüklenildiği görev ve sorumluluklar artmıştır. Bu durum kamu harcamalarının boyutunu yükselterek bütçe açıklarını doğurmuştur. Bütçe açıkları ise makroekonomik dengelerin bozulmasına neden olmuştur. Başlıca reel faiz oranları, yurt içi tasarruf, yatırım, toplam talep, işsizlik, cari açık gibi göstergeler olumsuz etkilenmiştir. Bu sebeplerden dolayı bütçe açıklarının azaltılması önemli bir konu haline gelmiştir. Bu kapsamda öncelikli olarak bütçe açıklarının nedenlerinin tespit edil-

there is a causality relationship between positive and negative shocks in public expenditures and positive and negative shocks in tax revenues. The results of the long-term ARDL cointegration analysis and short-term error correction model support the results of the causality analysis. The empirical findings of the study are compatible with the “Expenditure-tax hypothesis” that explains the relationship between tax revenues and public expenditures.

**Keywords:** Public Expenditure, Tax Revenues, ARDL Analysis, Causality Test

**JEL Classification Codes:** H20, E62, C20

mesi ve en uygun finansman yollarının seçilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Günümüzde devletler bütçe açıklarının ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek amacıyla kamu harcamalarını azaltma, kamu gelirlerini artırma, para basma ve borçlanma gibi çeşitli yollara başvurumaktadırlar. Kamu harcamalarını azaltmak ya da kamu gelirlerini artırmak siyasi iktidara oy kaybına neden olacağından dolayı öncelikli olarak para basma ve borçlanma yoluna gidilmektedir. Senyoraj suretiyle bütçe açıklarının azaltılması ekonomide para bolluğu meydana getirerek enflasyona neden olmaktadır. Bu kapsamda bütçe açıkları borçlanma yoluyla finanse edilmeye çalışılmaktadır. Ancak borçlanma süreci devam ettikçe kronik bir probleme dönüşebilmektedir. Zira kronik bir hale dönüşen borçlanma; hazinenin kredibilitésini düşürmekte, borçlanma maliyetlerini artırmakta ve faiz oranlarını yükseltmektedir. Borçlanma maliyetleri ve faiz oranlarında meydana gelen artışlar bütçe açıklarının daha da derinleşmesine neden olmaktadır. Ayrıca hazinenin borçlanma amacıyla ödeyeceği yüksek faiz geri ödemeleri ekonomideki para miktarını artırarak enflasyonu daha da yükseltmektedir. Bu kapsamda bütçe açıklarının azaltılması amacıyla kamu harcamalarının azaltılması ve kamu gelirlerinin artırılması fikri güncellik kazanmıştır.

Bütçe, kamu harcamaları ve kamu gelirleri bileşenlerinden oluşmaktadır. Bütçe açıklarının azaltılabilmesi için kamu harcamalarının kısılması, kamu gelirlerinin artırılması ya da bu iki politikanın eş zamanlı olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Ancak bu iki değişken birer maliye politikası olarak ekonomi üzerinde farklı etkiler meydana getirebilmektedir. Bu sebeple ekonominin genel dengesi açısından politik karar alıcıların en etkin politikayı seçmesi önem arz etmektedir. Bu doğrultuda kamu harcamaları ile kamu gelirleri arasındaki nedensellik bağı ve bu bağlantının yönü tartışılmaya başlanmıştır.

Literatürde bütçe açıklarının azaltılmasına yönelik uygulanacak politikalar konusunda fikir birliği bulunmamaktadır. Bütçe açıklarının azaltılması için kamu harcamalarının azaltılması mı yoksa kamu gelirlerinin artırılması mı gerektiği konusunda tartışmalar devam etmektedir. Literatürde bu iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisini inceleyen dört farklı hipotez bulunmaktadır. Bu hipotezler vergi-harcama, harcama-vergi, mali uyum ve kurumsal farklılık hipotezidir. Vergi-harcama hipotezi gereğince vergi gelirlerinden kamu harcamalarına doğru tek taraflı bir nedensellik bağı mevcuttur. Vergi gelirlerinin artmasıyla birlikte kamu harcamaları da artmaktadır. Böylesi bir durumda bütçe açıklarının azaltılması için vergi gelirlerini artırmak ya da kamu harcamalarını azaltmak etkin bir yöntem olmayacaktır. Bu nedenle vergi gelirlerinin azaltılması gerekmektedir. Zira vergi gelirlerinin azalmasına bağlı olarak kamu harcamaları da düşecektir. Harcama-vergi hipotezine göre tam tersi bir ilişki bulunmaktadır. Kamu harcamalarından vergi gelirlerine doğru tek yönlü bir nedensellik bağı mevcuttur. Bu bağlamda kamu harcamalarının artmasıyla birlikte vergi gelirleri de artmaktadır. Bu sebeple bütçe açıklarının azaltılabilmesi için kamu harcamalarının azaltılması gerekmektedir. Mali uyum hipotezine göre kamu harcamaları ile vergi gelirleri arasında çift taraflı nedensellik bağı mevcuttur. Kamu harcamaları ile vergi gelirleri eş zamanlı olarak birbirini etkilemektedir. Kurum-

sal farklılık hipotezine göre kamu harcamaları ile vergi gelirlerine ilişkin kararlar farklı kurumlar tarafından alınmaktadır. Bu nedenle iki değişken arasında nedensellik ilişkisi bulunmamakta, birbirinden bağımsız olarak gerçekleşmektedir.

Maliye politikası uygulamalarında başarı elde etmek için bütçe açıklarının nedenlerinin tespiti, etkin maliye politikası araçlarının belirlenmesi ve birer maliye politikası aracı olan kamu harcamaları ve vergi gelirlerinin bileşimi, büyüklüğü, alt uygulama seçenekleri gibi politikaların dizaynı önemlidir. Bu doğrultuda kamu harcamaları ile vergi gelirleri arasındaki etkileşimin incelenmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı Türkiye'de 1972-2020 döneminde kamu harcamaları ve vergi gelirleri bağlantısını ampirik olarak incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümü sonrasında birinci bölümde, kamu harcamaları ile kamu gelirleri arasındaki bağlantıya ilişkin teorik yaklaşımlara yer verilmiştir. İkinci bölümde, ilgili literatürde bulunan ampirik çalışmalar ve bu çalışmalara ait bulgular yer almaktadır. Üçüncü bölümde, çalışmada kullanılan veri seti ve yöntem tanıtılmaktadır. Dördüncü bölümde, uzun dönem ARDL eşbütünleşme testi, kısa dönem hata düzeltme modeli, Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006) ve Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi ile ekonometrik analiz gerçekleştirilmekte ve analizlerden elde edilen bulgular değerlendirilmektedir. Sonuç bölümünde ise çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilerek bu çerçevede öneriler sunulmaktadır.

## 1- KAMU HARCAMALARI VE VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİNİN KURAMSAL ÇERÇEVESİ

Kamu harcamaları ile kamu gelirleri birbirlerinin önceki değerlerinden etkileniyorsa nedensel bir sıralama ilişkisinin varlığından söz edilmektedir. Bu sıralama ilişkisi, politik karar alıcıların uygulayacağı kararlar açısından önem arz etmekte ve bütçe açıklarının kontrol altına

alınmasında yol gösterici olmaktadır. Nitekim vergi gelirlerinden kamu harcamalarına doğru bir bağ varsa, diğer bir ifadeyle vergi gelirlerindeki artışlar kamu harcamalarını artırıyor ise bütçe açıklarının azaltılabilmesi için vergi gelirlerinin artırılması uygun bir yöntem olmayacaktır. Zira vergi gelirlerindeki artışlar, kamu harcamalarını da artırarak bütçe açıkları üzerinde olumlu bir etki yaratmayacaktır. Bu nedenle vergi gelirlerinin azaltılması gerekmektedir. Tam tersi bir durum söz konusu ise; kamu harcamalarındaki artışlar vergi gelirlerini artırıyor ise bütçe açıklarının azaltılabilmesi için kamu harcamalarının kısılması uygun bir yöntem olacaktır.<sup>1</sup> Bu doğrultuda kamu harcamaları ile gelirleri arasındaki bağlantının araştırılması uygulanacak politikaların belirlenmesi açısından önem kazanmıştır. Literatürde kamu harcamaları ile gelirleri arasındaki bağlantının varlığını ve yönünü araştıran teorik ve ampirik çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda başlıca dört temel hipotez sınamaktadır. Bu dört hipotez; vergi-harcama, harcama-vergi, mali uyum ve kurumsal farklılık hipotezleridir.

Vergi-harcama hipotezini ilk kez Friedman (1978)<sup>2</sup> ortaya koymuştur. Bu hipoteze göre vergi gelirlerinden kamu harcamalarına doğru tek taraflı bir nedensellik bağlantısı bulunmaktadır. Vergi gelirlerinin artırılmasına yönelik politikaların uygulanması kamu harcamalarında da artışa neden olacaktır. Politik karar alıcılar bütçe açıklarını azaltmak amacıyla genellikle yeni vergilere başvurmaktadır. Ancak yeni vergilerin kabul edilmesiyle birlikte yeniden büyük miktarda kamu harcamaları gerçekleştirilmektedir. Bu sebeple bütçe açıkları da devam etmektedir. Bu kapsamda bütçe açıklarının kontrol altına alınabilmesi

için vergi gelirlerinin sınırlandırılması gerekmektedir. Vergi gelirlerinin azaltılması toplum tarafından hükümete “Size bir bütçe tahsis ediyoruz. Bu bütçeyi en etkin ve verimli şekilde kullanmak sizin göreviniz.” mesajını vermekte ve kamu harcamalarının kısılması konusunda hükümet üzerinde baskı yaratmaktadır. Böylece kamu harcamaları azalma eğilimine girerek bütçe açıkları kontrol altına alınabilecektir. Bu kapsamda vergi indirimleri ve vergi gelirlerinin sınırlandırılması gerektiği savunulmaktadır.

Buchanan ve Wagner (1977)<sup>3</sup> vergi-harcama hipotezi kapsamında vergi gelirlerinden kamu harcamalarına doğru nedensellik bağlantısının varlığını kabul etmiştir. Ancak etki mekanizması bakımından farklılaşmıştır. Vergi sistemi, dolaylı ve dolaysız vergilerden oluşmaktadır. Dolaylı vergilerin ağırlıklı olduğu bir vergi sisteminde “mali aldanma” gerçekleşerek kamu harcamalarının maliyeti toplum tarafından olduğundan daha düşük olarak algılanacaktır. Bu doğrultuda kamusal mal ve hizmetlere ilişkin talep artacak dolayısıyla kamu harcamalarının hacmi genişleyecektir. Dolaysız vergilerin ağırlıklı olduğu bir vergi sisteminde ise toplum bireyleri kamunun sunmuş olduğu mal ve hizmetlerin gerçek maliyetlerini algılayabilecekleri için daha az miktarda kamusal mal ve hizmet talebinde bulunacaktır. Bu doğrultuda kamu harcamalarının hacmi düşecektir. Bu kapsamda vergi gelirlerinden kamu harcamalarına doğru nedensellik bağı bulunmakla birlikte vergi yapısına bağlı olarak kamu harcamalarının hacmi de değişecektir.

Harcama-vergi hipotezine göre kamu harcamalarından vergi gelirlerine doğru tek taraflı bir nedensellik bağı bulunmaktadır. Vergiler kade-

<sup>1</sup> Anıl AKÇAĞLAYAN ve Meltem KAYIRAN. “Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Gelirleri: Nedensellik İlişkisi Üzerine Bir Araştırma”. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 5. 2010. s. 130.

<sup>2</sup> Milton FRIEDMAN. “The Limitations of Tax Limitation.”. Policy Reviews. Sayı 5. 1978. s. 1-6.

<sup>3</sup> James M. BUCHANAN ve Richard E. WAGNER. *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*. Academic Press. 1977.

meli olarak kamu harcamalarına göre ayarlanmaktadır. Peacock ve Wiseman (1961)<sup>4</sup>; (1979)<sup>5</sup> sıçrama tezi kapsamında devletlerin önce kamu harcamalarını gerçekleştirdiğini ve ardından harcamaları finanse etmek amacıyla kamu gelirlerini belirlediğini ifade etmişlerdir. Normal dönemlerde kamu harcamaları olağan seyretmekteyken, vergi gelirleri de istikrar göstermektedir. Ancak savaş, ekonomik kriz vb. olağanüstü dönemlerde telafi edici faaliyetlerin artmasıyla birlikte kamu harcamaları geçici olarak yükselmektedir. Böylesi çalkantı dönemlerinde toplumun vergi direnci kırılmaktadır. Toplumun vergi direncinin düşmesiyle birlikte artan geçici kamu harcamalarının finanse edilmesi amacıyla yeni ve ek vergiler yürürlüğe konulmaktadır. Toplumun yeni vergilendirme düzeyini benimsemesiyle birlikte bu vergiler kalıcı hale gelmekte, toplumsal çalkantı dönemleri bittiğinde dahi uygulanmaya devam edilmektedir. Vergilerdeki artışa paralel olarak geçici artan kamu harcamaları da eski seviyesine dönmeyerek kalıcı hale gelmektedir. Bu kapsamda öncelikle geçici kamu harcamalarının oluşturduğu nedensellik ilişkisi vergi gelirlerinde kalıcı bir artışa neden olmaktadır. Peacock ve Wiseman'ın nedensellik bağlantısı şu şekilde özetlenebilir;

Geçici kamu harcamaları → Kalıcı vergi gelirleri → Kalıcı kamu harcamaları

Bu durumda bütçe açıklarının azaltılabilmesi için en uygun yöntem kamu harcamalarının hacminin azaltılması olacaktır.<sup>6</sup>

Barro (1979)<sup>7</sup> Ricardocu Denklik teoremi kapsamında harcama-vergi hipotezini desteklemiştir. Kamu harcamalarının borçlanma yoluyla finanse edilmesinin gelecek nesiller üzerindeki vergi yükünü artıracağını ifade etmiştir. Bu doğrultuda kamu harcamalarından vergi gelirlerine doğru bir ilişkinin varlığını kabul etmiştir. Ancak Buchanan ve Wagner tarafından ileri sürülen bütçe açıklarının mali aldanma yaratacağı görüşünü reddetmiştir.<sup>8</sup>

Mali uyum hipotezinin temeli Musgrave (1966)<sup>9</sup>, Meltzer ve Richard (1981)<sup>10</sup> tarafından atılmıştır. Bu hipoteze göre seçmenler kamu harcamaları ve vergi gelirlerinin marjinal fayda ve marjinal maliyetlerini değerlendirerek kamusal mal ve hizmetlerin optimal düzeyine karar vermektedir. Bu kapsamda kamu harcamaları ile vergi gelirleri arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Değişkenler birbirlerini çift yönlü ve eşanlı olarak etkilemektedir. Bu nedenle bütçe açıklarının azaltılabilmesi için kamu harcamaları ile vergi gelirlerine ilişkin kararların eş zamanlı olarak alınması gerekmektedir.

Kurumsal farklılık hipotezi Baghestani ve McNown (1994)<sup>11</sup> tarafından ileri sürülmüştür.

<sup>4</sup> Alan T. PEACOCK ve Jack WISEMAN. *The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom*. Princeton University Press. Princeton 1961. s. 35-51.

<sup>5</sup> Alan T. PEACOCK ve Jack WISEMAN. "Approaches To the Analysis of Government Expenditure Growth". *Public Finance Review*. Sayı 1. 1979. s. 3-23.

<sup>6</sup> Mariano BELLA ve Beniamino QUINTIERI, *Causality between Public Expenditure and Taxation, Evidence from the Italian Case*. Budgetary Policy Modelling. (New York: Routledge, 1997) s. 216-217.

<sup>7</sup> Robert J. BARRO. "On the Determination of the Public Debt". *Journal of Political Economy*. Sayı 87. 1979. s. 940-971.

<sup>8</sup> William ANDERSON ve diğerleri. "Government Spending and Taxation: What Causes What?". *Southern Economic Association*. Sayı 52. 1986. s. 632.

<sup>9</sup> Richard MUSGRAVE. "Principles of Budget Determination". *Public Finance: Selected Readings*. 1966. s. 15-27.

<sup>10</sup> Allan H. MELTZER ve Scott F. RICHARD. "A Rational Theory of the Size of Government". *Journal of Political Economy*. Sayı 89. 1981. s. 914-927.

<sup>11</sup> Hamid BAGHESTANI ve Robert MCNOWN. "Do Revenues or Expenditures Respond to Budgetary Disequilibria?". *Southern Economic Journal*. Sayı 61. 1994. s. 311-322.

Yazarlar, Amerika'da İkinci Dünya Savaşı sonrasında bütçede yaşanan değişimleri incelemiştir. Bütçedeki değişimler, vergi-harcama ya da harcama-vergi hipotezi kapsamında açıklanamamıştır. Bu kapsamda kamu harcamaları ile vergi gelirlerine ait hükümlerin farklı kurumlar tarafından alınmasından dolayı iki değişken arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını savunmuşlardır. Furstenberg vd. (1986)<sup>12</sup> bir ülke bütçesi üzerinde hangi hipotezin geçerli olacağı konusunda mali sistemin özellikleri, harcama talepleri, vergiden kaçınma ve vergi ödemedeki isteklilik gibi kavramların etkileyici olduğunu ileri sürmüştür.

## 2- LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatürde kamu harcamaları ile vergi ge-

lirleri arasındaki ilişkiyi dört temel hipotez kapsamında inceleyen çok sayıda ampirik çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar; ülke, zaman dilimi ve metodolojik yöntem açısından birbirlerinden ayrılmaktadır. İncelenen ülkeler, genellikle gelişmiş ülkeler olmakla birlikte gelişmekte olan ülkeleri kapsayan çalışmaların da sayıları artmaktadır. Zaman dilimi açısından farklı dönemleri kapsayan aylık, üç aylık ve yıllık veriler kullanılmaktadır. Metodolojik yöntem olarak nedensellik testleri ve hata düzeltme modelleri tercih edilmektedir. Bu kapsamda tarafımızca ulaşılan çalışmalar dört temel hipoteze göre ayrıma tabi tutularak tablolar halinde sunulmuştur. İlgili yazında yer alan vergi-harcama hipotezini destekleyen ampirik çalışmalar Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Vergi-Harcama Hipotezini Destekleyen Ampirik Çalışmalar

Yazar	Ülke	Dönem	Yöntem	Sonuç
Ram (1988) <sup>13</sup>	Amerika Birleşik Devletleri (Federal Hükümet)	1929-1983 Yıllık Veriler / 1947-1983 3 Aylık Veriler	Nedensellik Testi	V-H
Ahiakpor ve Amirkhalkhali (1989) <sup>14</sup>	Kanada	1926-1985 Yıllık Veriler	Granger Nedensellik Testi	V-H
Hoover ve Sheffrin (1992) <sup>15</sup>	Amerika Birleşik Devletleri	1954-1960'ların ortaları	VAR / Regresyon Analizi	V-H
Ewing ve Payne (1998) <sup>16</sup>	Kolombiya, Ekvator, Guetamala	Farklı Zaman Dilimleri	Engle-Granger Nedensellik Testi	V-H
Darrat (1998) <sup>17</sup>	Türkiye	1967-1994	Granger Nedensellik Testi	V-H

<sup>12</sup> George M. von FURSTENBERG ve diğerleri. "Tax and Spend, or Spend and Tax?". The Review of Economics and Statistics. Sayı 68. 1986. s. 179.

<sup>13</sup> Rati RAM. "Additional Evidence on Causality between Government Revenue and Government Expenditure". Southern Economic Journal. Sayı 54. 1988. s. 763-769.

<sup>14</sup> James C. W. AHIKPOR ve Saleh AMIRKHALKHALI. "On the Difficult of Eliminating Deficit with Higher Taxes: Some Canadian Evidence". Southern Economic Journal. Sayı 56. 1989. s. 24-31.

<sup>15</sup> Kevin D. HOOVER ve Steven M. SHEFFRIN. "Causation, Spending and Taxes: Sand in the Sandbox or Tax Collector for the Welfare State?". The American Economic Review. Sayı 82. 1992. s. 225-248.

<sup>16</sup> Bradley T. EWING ve James E. PAYNE. "Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from Latin America". Journal of Economic Development. Sayı 23. 1998. s. 57-69.

<sup>17</sup> Ali F. DARRAT. "Tax and Spend or Spend and Tax? An Inquiry into the Turkish Budgetary Process". Southern Economic Journal. Sayı 64. 1998. s. 940-956.



Günaydın (2004) <sup>18</sup>	Türkiye	1987:1-2003:3 3 Aylık Veriler	VAR Modeli / Granger Nedensellik Testi	V-H
Narayan ve Narayan (2006) <sup>19</sup>	Mauritius, El Salvador, Haiti, Şili, Venezuela	Farklı Zaman Dilimleri	Granger Nedensellik Testi	V-H
Konukcu-Önal ve Tosun (2008) <sup>20</sup>	Belarus ve Rusya Federasyonu	Farklı Zaman Dilimleri	Granger Nedensellik Testi	V-H
Afonso ve Rault (2009) <sup>21</sup>	Almanya, Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık Çek Cumhuriyeti, Estonya, Litvanya, Polonya, Lüksemburg, Finlandiya	1960-2006	Granger Nedensellik Testi	V-H
Owoye ve Onafowora (2010) <sup>22</sup>	Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, İspanya, Birleşik Krallık, Avustralya, Kanada, Yeni Zelanda	1970-2008	ARDL Sınır Testi	V-H
Dökmen (2012) <sup>23</sup>	34 OECD Ülkesi	1994-2007 Yıllık Veriler	Nedensellik Testi	V-H
Akça ve Bilgin (2013) <sup>24</sup>	Türkiye	1924-2009 Yıllık Veriler	Granger Nedensellik Testi	V-H
Saunoris (2013) <sup>25</sup>	Amerika Birleşik Devletleri	1951-2008	Granger Nedensellik Testi	V-H
Bolat (2014) <sup>26</sup>	Almanya, İtalya, Hollanda	1980-2013	Panel Nedensellik Yaklaşımı	V-H
Mutascu (2016) <sup>27</sup>	Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Slovenya	1995-2012	Granger Nedensellik Testi	V-H

<sup>18</sup> İhsan GÜNAYDIN. "Vergi-Harcama Tartışması: Türkiye Örneği". Doğuş Üniversitesi Dergisi. Sayı 5. 2004. s. 163-181.

<sup>19</sup> Paresh Kumar NARAYAN ve Seema NARAYAN. "Government Revenue and Government Expenditure Nexus: Evidence from Developing Countries". Applied Economics. Sayı 38. 2006. s. 285-291.

<sup>20</sup> Debi KONUKÇU-ÖNAL ve Ayşe Nil TOSUN. "Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from Several Transitional Economies". Economic Annals. Sayı 53. 2008. s. 145-156.

<sup>21</sup> Antonio AFONSO ve Christophe RAULT. "Spend-and-Tax: A Panel Data Investigation for the EU". Economics Bulletin. Sayı 29. 2009. s. 1-11.

<sup>22</sup> Oluwole OWOYE ve Olugbenga A. ONAFOWORA. "The Relationship between Tax Revenues and Government Expenditures in European Union and Non-European Union OECD Countries". Public Finance Review. Sayı. 39. 2010. s. 1-33.

<sup>23</sup> Gökhan DÖKMEN. "Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri Arasındaki İlişki: Panel Nedensellik Analizi". Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 2. 2012. s. 115-143.

<sup>24</sup> Haşim AKÇA ve Cevat BİLGİN. "Harca-Vergilendir veya Vergilendir-Harca: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Araştırma". İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi. Sayı 1. 2013. s. 143-157.

<sup>25</sup> James W. SAUNORIS. "The Dynamics of the Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from US State Government Finances". Public Finance Review. Sayı 43. 2013. s. 1-27.

<sup>26</sup> Süleyman BOLAT. "The Relationship Between Government Revenues and Expenditures: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis on European Countries". The Economic Research Guardian. Sayı 4. 2014. s. 58-73.

<sup>27</sup> Mihai MUTASCU. "Government Revenues and Expenditures in the East European Economies: A Bootstrap Panel Granger Causality Approach". Eastern European Economics. Sayı 54. 2016. s. 1-14.



Altunöz (2017) <sup>28</sup>	Türkiye	1970-2015	Granger Nedensellik Testi	V-H
Tashevskva, Trenovski ve Trpkova-Nestorovska (2020) <sup>29</sup>	Arnavutluk, Bulgaristan, Hırvatistan, Sırbistan, Slovenya	1999-2015	Granger Nedensellik Testi	V-H
Yıllancı, Şaşmaz ve Öztürk (2020) <sup>30</sup>	Türkiye	Ocak 2006-Kasım 2019 Aylık Veriler	Frekans Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testleri	V-H
Ekinci (2020) <sup>31</sup>	20 OECD Ülkesi	1995-2016 Yıllık Veriler	Panel Veri Nedensellik Yöntemi	V-H

**Not:** “V-H” Vergi-harcama hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşıldığını ifade etmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde vergi-harcama hipotezini destekleyen çalışmaların farklı ülkeleri ve çeşitli zaman dilimlerini kapsadığı görülmektedir. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır. İlgili yazında yer alan harcama-vergi hipotezini destekleyen ampirik çalışmalara Tablo 2’de yer verilmiştir.

**Tablo 2:** Harcama-Vergi Hipotezini Destekleyen Ampirik Çalışmalar

Yazar	Ülke	Dönem	Yöntem	Sonuç
Anderson, Wallace, Warner (1986) <sup>32</sup>	Amerika Birleşik Devletleri	1946-1983 Yıllık Veriler	Granger Nedensellik Testi	H-V
Furstenberg, Green ve Jeong (1986) <sup>33</sup>	Amerika Birleşik Devletleri	1954-1982 3 Aylık Veriler	VAR Modeli	H-V
Ram (1988) <sup>34</sup>	Amerika Birleşik Devletleri (Eyalet ve Yerel Yönetimler)	1929-1983 Yıllık Veriler / 1947-1983 3 Aylık Veriler	Nedensellik Testi	H-V
Bohn (1991) <sup>35</sup>	Amerika Birleşik Devletleri	1792-1988	Hata Düzeltme Modeli	H-V

<sup>28</sup> Utku ALTUNÖZ. “Türkiye Ekonomisi için Vergi Geliri-Kamu Harcamaları İlişkisinin Ampirik Analizi”. Vergi Dünyası Dergisi. Sayı 36. 2017. s. 1-16.

<sup>29</sup> Biljana TASHEVSKA ve diğerleri. “The Government Revenue-Expenditure Nexus in Southeast Europe: A Bootstrap Panel Granger-Causality Approach”. Eastern European Economics. Sayı 58. 2020. s. 1-18.

<sup>30</sup> Veli YILANCI ve diğerleri. “Türkiye’de Kamu Harcamaları ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Frekans Alanda Asimetrik Testinden Kanıtlar”. Sayıştay Dergisi. Sayı 116. 2020. s. 121-139.

<sup>31</sup> Alper Aykut EKİNCİ. “OECD Ülkelerinde Özel Tüketim Vergi Geliri ve Devlet Harcamaları Arasındaki Nedensellik”. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 4. 2020. s. 721-741.

<sup>32</sup> William ANDERSON ve diğerleri. “Government Spending and Taxation: What Causes What?”. Southern Economic Association. Sayı 52. 1986. s. 630-639.

<sup>33</sup> George M. Von FURSTENBERG ve diğerleri. “Tax and Spend or Spend and Tax?”. The Review of Economic And Statistics. Sayı 68. 1986. s. 179-188.

<sup>34</sup> Rati RAM. “Additional Evidence on Causality between Government Revenue and Government Expenditure”. Southern Economic Journal. Sayı 54. 1988. s. 763-769.

<sup>35</sup> Henning BOHN. “Budget Balance through Revenue or Spending Adjustment? Some Historical Evidence for the United State”. Journal of Monetary Economics. Sayı 3. 1991. s. 333-359.

Arghyrou (1997) <sup>36</sup>	Yunanistan	1965-1995	Granger Nedensellik Testi	H-V
Dahlberg ve Johansson (1998) <sup>37</sup>	İsveç	1974-1987	Granger Nedensellik Testi	H-V
Akçoraoğlu (1999) <sup>38</sup>	Türkiye	1955-1995 Yıllık Veriler	Granger Nedensellik Testi	H-V
Mithani ve Khoon (1999) <sup>39</sup>	Malezya	1970:1-1994:4 3 Aylık Veriler	Hata Düzeltme Modeli / Nedensellik Testi	H-V
Terzi ve Oltutular (2006) <sup>40</sup>	Türkiye	1984:12-2003:12, 1986:10-2003:12, 1986:10-2003:12 Aylık Veriler	Granger Nedensellik Testi	H-V
Narayan ve Narayan (2006) <sup>41</sup>	Haiti	Farklı Zaman Dilimleri	Granger Nedensellik Testi	H-V
Afonso ve Rault (2009) <sup>42</sup>	İtalya, Fransa, İspanya, Yunanistan, Portekiz	1960-2006	Granger Nedensellik Testi	H-V
Owoye ve Onafowora (2010) <sup>43</sup>	Polonya, Portekiz, İzlanda, Japonya, Meksika, Türkiye	1970-2008	ARDL Sınır Testi	H-V
Yamak ve Abdioğlu (2012) <sup>44</sup>	Türkiye	1995-2003	Granger Nedensellik Testi	H-V
Richter ve Dimitrios (2013) <sup>45</sup>	Yunanistan	1833-2009	Granger Nedensellik Testi	H-V

<sup>36</sup> Michael G. ARGHYROU. "Causal Relationships between Public Expenditure, Public Receipts and Gross Domestic Product: Greece 1965-95". Applied Economics Letters. Sayı 5. 1997. s. 727-731.

<sup>37</sup> Matz DAHLBERG ve Eva JOHANSSON. "The Revenues-Expenditures Nexus: Panel Data Evidence From Swedish Municipalities". Applied Economics. Sayı 30. 1998. s. 1379-1386.

<sup>38</sup> Alpaslan AKÇORAOĞLU. "Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri ve Keynesçi Politikalar: Bir Nedensellik Analizi". Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 2. 1999. s. 51-65.

<sup>39</sup> D. M. MİTHANİ ve Goh Soo KHOON. "Causality between Government Expenditure and Revenue in Malaysia". ASEAN Economic Bulletin. Sayı 1. 1999. s. 68-79.

<sup>40</sup> Harun TERZİ ve Sabiha OLTUTULAR. "Harcama-Vergi Geliri Hipotezi: Türkiye Örneği". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 2. 2006. s. 1-18.

<sup>41</sup> Pares Kumar NARAYAN ve Seema NARAYAN. "Government Revenue and Government Expenditure Nexus: Evidence from Developing Countries". Applied Economics. Sayı 38. 2006. s. 285-291.

<sup>42</sup> Antonio AFONSO ve Christophe RAULT. "Spend-and-Tax: A Panel Data Investigation for the EU". Economics Bulletin. Sayı 29. 2009. s. 1-11.

<sup>43</sup> Oluwole OWOYE ve Olugbenga A. ONAFOWORA. "The Relationship between Tax Revenues and Government Expenditures in European Union and Non-European Union OECD Countries". Public Finance Review. Sayı. 39. 2010. s. 1-33.

<sup>44</sup> Rahmi YAMAK ve Zehra ABDİOĞLU. "Ampirik Bağlamda Toplam ve Alt Kalemler Bazında Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği". Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 1. 2012. s. 173-192.

<sup>45</sup> Christian RICHTER ve Paparas DIMITRIOS. "Tax and Spend, Spend and Tax, Fiscal Synchronisation or Institutional Separation? Examining the case of Greece". Romanian Journal of Fiscal Policy. Sayı 7. 2013. s. 1-17.

Bolat (2014) <sup>46</sup>	Fransa, Portekiz	1980-2013	Panel Nedensellik Yaklaşımı	H-V
Mutascu (2016) <sup>47</sup>	Bulgaristan	1995-2012	Granger Nedensellik Testi	H-V
Aysu ve Bakırtaş (2018) <sup>48</sup>	Türkiye	2006-2017 Aylık Veriler	Nedensellik Testi	H-V
Kiminyei (2018) <sup>49</sup>	Kenya	1960-2011	Eşbütünleşme Testi	H-V
Ekinci (2020) <sup>50</sup>	20 OECD Ülkesi	1995-2016 Yıllık Veriler	Panel Veri Nedensellik Testi	H-V
Sanusi (2020) <sup>51</sup>	Güney Afrika	1965:1-2019:2 3 Aylık Veriler	Vektör Otoregresyon Modeli ve Granger Nedensellik Testi	H-V
Kamacı ve Kurt (2021) <sup>52</sup>	Türkiye	2006:1-2020:1 3 Aylık Veriler	Nedensellik Testi	H-V

**Not:** “H-V” Harca-vergi hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşıldığını ifade etmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde farklı dönem aralıklarında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri kapsayan ve farklı yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar görülmektedir. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak nedensellik analizinin tercih edildiği tespit edilmiştir. İlgili yazında yer alan mali uyum hipotezini destekleyen ampirik çalışmalara Tablo 3’te yer verilmiştir.

<sup>46</sup> Süleyman BOLAT. “The Relationship Between Government Revenues and Expenditures: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis on European Countries”. The Economic Research Guardian. Sayı 4. 2014. s. 58-73.

<sup>47</sup> Mihai MUTASCU. “Government Revenues and Expenditures in the East European Economies: A Bootstrap Panel Granger Causality Approach”. Eastern European Economics. Sayı 54. 2016. s.1-14.

<sup>48</sup> Ahmet AYSU ve Doğan BAKIRTAŞ. “Kamu Harcamaları ve Vergi Gelirleri Arasındaki Asimetrik Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği”. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 51. 2018. s. 1-19.

<sup>49</sup> Felix KİMİNİYEİ. “The Nexus between Tax Revenue and Government Expenditure in Kenya”. International Journal of Economics & Management Sciences. Sayı 5. 2018. s. 1-6.

<sup>50</sup> Alper Aykut EKİNCİ. “OECD Ülkelerinde Özel Tüketim Vergi Geliri ve Devlet Harcamaları Arasındaki Nedensellik”. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 4. 2020. s. 721-741.

<sup>51</sup> Kazeem Abimbola SANUSI. “On the Relation between Government Expenditure and Revenue in South Africa: An Empirical Investigation in a Nonlinear Framework”. Cogent Economics & Finance. Sayı 1. 2020. s. 1-21.

<sup>52</sup> Ahmet KAMACI ve Oya KURT. “Kamu Harcamaları ile Vergi Gelirleri İlişkisi: Pandemi Öncesi ve Sonrası için Bir Değerlendirme”. Journal of Life Economics. Sayı 4. 2021. s. 455-462.

**Tablo 3:** Mali Uyum Hipotezini Destekleyen Ampirik Çalışmalar

Yazar	Ülke	Dönem	Yöntem	Sonuç
Miller ve Russek (1990) <sup>53</sup>	Amerika Birleşik Devletleri	1946-1986 Yıllık Veriler / 1946:1-1987:2 3 Aylık Veriler	Hata Düzeltme Modeli	MU
Katrakilidis (1997) <sup>54</sup>	Yunanistan	1974-1991	Granger Nedensellik Testi	MU
Hasan ve Lincoln (1997) <sup>55</sup>	Birleşik Krallık	1961:1-1993:3 3 Aylık Veriler	VAR Modeli / Granger Nedensellik Testi	MU
Ewing ve Payne (1998) <sup>56</sup>	Çeşitli Latin Amerika Ülkeleri	Farklı Zaman Dilimleri	Engle-Granger Nedensellik Testi	MU
Li (2001) <sup>57</sup>	Çin	1950-1997 / Yıllık Veriler	VAR Modeli / Granger Nedensellik Testi	MU
Konukcu-Önal ve Tosun (2008) <sup>58</sup>	Kazakistan, Kırgız Cumhuriyeti	Farklı Zaman Dilimleri	Granger Nedensellik Testi	MU
Chang ve Chiang (2009) <sup>59</sup>	15 OECD Ülkesi	1992-2006	Granger Nedensellik Testi	MU
Afonso ve Rault (2009) <sup>60</sup>	İrlanda, Slovakya	1960-2006	Granger Nedensellik Testi	MU
Owoye ve Onafowora (2010) <sup>61</sup>	Macaristan, Güney Kore, Norveç, Amerika Birleşik Devletler	1970-2008	ARDL Sınır Testi	MU
Vamvoukas (2011) <sup>62</sup>	15 Avrupa Birliği Ülkesi	1970-2007 Yıllık Veriler	Granger Nedensellik Testi	MU

<sup>53</sup> Stephen H. MILLER ve Frank S. RUSSEK. "Co-Integration and Error-Correction Models: The Temporal Causality between Government Taxes and Spending". Southern Economic Journal. Sayı 1. 1999. s. 221-229.

<sup>54</sup> Constantinos P. KATRAKILIDIS. "Spending and Revenues in Greece: New Evidence from Error Correction Modelling". Applied Economics Letters. Sayı 6. 1997. s. 387-391.

<sup>55</sup> Mohammad HASAN ve Ian LINCOLN. "Tax then Spend or Spend then Tax? Experience in the UK, 1961-93". Applied Economics Letters. Sayı 4. 1997. s. 237-239.

<sup>56</sup> Bradley T. EWING ve James E. PAYNE. "Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from Latin America". Journal of Economic Development. Sayı 23. 1998. s. 57-69.

<sup>57</sup> Xiaoming LI. "Government Revenue, Government Expenditure and Temporal Causality: Evidence from China". Applied Economics. Sayı 4. 2001. s. 485-497.

<sup>58</sup> Debi KONUKÇU-ÖNAL ve Ayşe Nil TOSUN. "Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from Several Transitional Economies". Economic Annals. Sayı 53. 2008. s. 145-156.

<sup>59</sup> Tsangyao CHANG ve Gengnan CHIANG. "Revisiting the Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from 15 OECD Countries Based on the Panel Data Approach". Finance a Uver. Sayı 2. 2009. s. 165-172.

<sup>60</sup> Antonio AFONSO ve Christophe RAULT. "Spend-and-Tax: A Panel Data Investigation for the EU". Economics Bulletin. Sayı 29. 2009. s. 1-11.

<sup>61</sup> Oluwole OWOYE ve Olugbenga A. ONAFOWORA. "The Relationship between Tax Revenues and Government Expenditures in European Union and Non-European Union OECD Countries". Public Finance Review. Sayı. 39. 2010. s. 1-33.

<sup>62</sup> G. A. VAMVOUKAS. "The Tax-Spend Debate with an Application to the EU". Economics Issues. Sayı 1. 2011. s. 65-88.

Akar (2014) <sup>63</sup>	Türkiye	1950-2012 Yıllık Veriler	Simetrik Vektör Hata Düzeltme Modeli	MU
Mutascu (2016) <sup>64</sup>	Slovakya	1995-2012	Granger Nedensellik Testi	MU
Turan ve Karakaş (2018) <sup>65</sup>	Türkiye	1998:1-2016:4 3 Aylık Veriler	Doğrusal Olmayan Sınır Testi Yaklaşımı NARDL	MU
Çetin ve Karadeniz (2019) <sup>66</sup>	Türkiye	1980-2014	Vektör Hata Düzeltme Modeli / Granger Nedensellik Testi	MU
Tashevskaa, Trenovski, Trpkovaa-Nestorovskaa (2020) <sup>67</sup>	Makedonya	1999-2015	Granger Nedensellik Testi	MU

**Not:** "MU" Mali uyum hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşıldığını ifade etmektedir.

Tablo 3 incelendiğinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çeşitli zaman dilimlerini kapsayan çalışmalarda mali uyum hipotezini destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır. İlgili yazında yer alan kurumsal farklılık hipotezini destekleyen ampirik çalışmalar Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4:** Kurumsal Farklılık Hipotezini Destekleyen Ampirik Çalışmalar

Yazar	Ülke	Dönem	Yöntem	Sonuç
Hoover ve Sheffrin (1992) <sup>68</sup>	Amerika Birleşik Devletleri	1960'ların sonlarından-1979	VAR Modeli / Regresyon Analizi	KF
Baghestani ve McNown (1994) <sup>69</sup>	Amerika Birleşik Devletleri	1955:1-1989:4 3 Aylık Veriler	Eşbütünleşme Testi / Hata Düzeltme Modeli	KF
Narayan ve Narayan (2006) <sup>70</sup>	Peru, Güney Afrika, Guetemala, Uruguay, Ekvador	Farklı Zaman Dilimleri	Granger Nedensellik Testi	KF

<sup>63</sup> Sevda AKAR. "Türkiye'de Bütçe Gelir ve Harcamaların Ampirik Analizi". BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar. Sayı 1. 2014. s. 141-159.

<sup>64</sup> Mihai MUTASCU. "Government Revenues and Expenditures in the East European Economies: A Bootstrap Panel Granger Causality Approach". Eastern European Economics. Sayı 54. 2016. s. 1-14.

<sup>65</sup> Taner TURAN ve Mesut KARAKAŞ. "Devlet Harcamaları ve Gelirleri Arasındaki İlişki: Doğrusal Olmayan Sınır Testi Yaklaşımı (NARDL)". Sosyoekonomi Dergisi. Sayı 36. 2018. s. 33-48.

<sup>66</sup> Murat ÇETİN ve Fikret KARADENİZ. "Kamu Gelirleri ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişki: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Zaman Serisi Analizi". Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi. Sayı 2. 2019. s. 46-56.

<sup>67</sup> Biljana TASHEVSKA ve diğerleri. "The Government Revenue-Expenditure Nexus in Southeast Europe: A Bootstrap Panel Granger-Causality Approach". Eastern European Economics. Sayı 58. 2020. s. 1-18.

<sup>68</sup> Kevin D. HOOVER ve Steven M. SHEFFRIN. "Causation, Spending and Taxes: Sand in the Sandbox or Tax Collector for the Welfare State?". The American Economic Review. Sayı 82. 1992. s. 225-248.

<sup>69</sup> Hamid BAGHESTANI ve Robert MCNOWN. "Do Revenues or Expenditures Respond to Budgetary Disequilibria?". Southern Economic Journal. Sayı 61. 1994. s. 311-322.

<sup>70</sup> Pares Kumar NARAYAN ve Seema NARAYAN. "Government Revenue and Government Expenditure Nexus: Evidence from Developing Countries". Applied Economics. Sayı 38. 2006. s. 285-291.

Iqbal ve Malik (2010) <sup>71</sup>	Pakistan	1961-2008	Hata Düzeltme Modeli	KF
Akçağlayan ve Kayıran (2010) <sup>72</sup>	Türkiye	1987:1-2005:4 3 Aylık Veriler	Hata Düzeltme Modeli	KF
Owoye ve Onafowora (2010) <sup>73</sup>	Lüksemburg, İsveç, İsviçre	1970-2008	ARDL Sınır Testi	KF
Bolat (2014) <sup>74</sup>	Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Birleşik Krallık	1980-2013	Panel Nedensellik Yaklaşımı	KF
Mutascu (2016) <sup>75</sup>	Estonya, Letonya, Litvanya, Polonya, Romanya	1995-2012	Granger Nedensellik Testi	KF

**Not: “KF”** Kurumsal farklılık hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşıldığını ifade etmektedir.

İncelenmiş ampirik literatür genel olarak değerlendirildiğinde, vergi gelirleri ve kamu harcamaları ilişkisine yönelik farklı hipotezleri destekleyen bulgular karşımıza çıkmaktadır. Nitekim aynı ülke üzerinde yapılan çeşitli çalışmalarda bile birbirinden farklı hipotezleri destekleyen sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bu durum seçilen zaman dilimi ya da kullanılan yöntem farkından kaynaklandığı söylenebilir. Literatürde çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Ancak en çok tercih edilen yöntem Granger Nedensellik Testi olmuştur. Tüm bulgular ışığında literatürde kamu harcamaları ile vergi gelirleri arasındaki bağlantının varlığına ve yönüne ilişkin konsensüs bir fikir bulunmadığı görülmektedir. Literatür özetinde Türkiye’yi kapsayan 15 çalışmaya verilmiştir. Bu çalışmaların; 5 tanesinde vergi-harcama hipotezini, 6 tanesinde harcama-vergi hipotezini, 3

tanesinde mali uyum hipotezini, 1 tanesinde ise kurumsal farklılık hipotezini destekleyen sonuçlar elde edilmiştir.

### 3- VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada Türkiye’de 1972-2020 dönemine ilişkin yıllık veriler kullanılarak kamu harcamaları ve vergi gelirleri ilişkisi incelenmiştir. Türkiye ekonomisi için vergi gelirlerinin GSYİH’ye oranı verisine Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) veri tabanından, kamu harcamalarının GSYİH’ye oranı verisine ise Dünya Bankası (WB) Dünya Kalkınmışlık Göstergeleri (WDI) ve Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı veri tabanından erişilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımı, kısaltmaları, verilerin temin edildiği kaynaklar ile verilere ilişkin dönem bilgileri Tablo 5’te sunulmuştur.

<sup>71</sup> Nadeem IQBAL ve Wasim Shahid MALIK. “Budget Balance through Revenue or Spending Adjustment: Evidence from Pakistan”. The Pakistan Development Review. Sayı 4. 2010. s. 611-630.

<sup>72</sup> Anıl AKÇAĞLAYAN ve Meltem KAYIRAN. “Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Gelirleri: Nedensellik İlişkisi Üzerine Bir Araştırma”. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 5. 2010. s. 130.

<sup>73</sup> Oluwole OWOYE ve Olugbenga A. ONAFOWORA. “The Relationship between Tax Revenues and Government Expenditures in European Union and Non-European Union OECD Countries”. Public Finance Review. Sayı. 39. 2010. s. 1-33.

<sup>74</sup> Süleyman BOLAT. “The Relationship Between Government Revenues and Expenditures: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis on European Countries”. The Economic Research Guardian. Sayı 4. 2014. s. 58-73.

<sup>75</sup> Mihai MUTASCU. “Government Revenues and Expenditures in the East European Economies: A Bootstrap Panel Granger Causality Approach”. Eastern European Economics. Sayı 54. 2016. s. 1-14.

**Tablo 5:** Araştırma Kapsamındaki Değişkenlere İlişkin Tanımlar

Kodu	Açıklama	Değişken	Dönem (Yıllık)	Veri Kaynağı
VG	Vergi gelirlerinin GSYİH'ye oranı %	Bağımlı	1972-2020	OECD Data*
KH	Kamu harcamalarının GSYİH'ye oranı %	Bağımsız	1972-2020	WB, WDI Veritabanı** CB, SBB Veritabanı***

\* OECD Data, (<https://data.oecd.org/tax/tax-revenue.htm#indicator-chart>), Erişim Tarihi: 08 Şubat 2022.

\*\*WB, World Development Indicators, (<https://data.worldbank.org/indicator/GC.XPN.TOTL.GD.ZS>), Erişim tarihi: 08 Şubat 2022. (1972-1998 dönemi KH verisi)

\*\*\*CB, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 1999-2020 verileri; "Gösterge ve İstatistikler", Kamu Kesimi İstatistikleri, Erişim tarihi: 08 Şubat 2022. (1999-2020 dönemi KH verisi)

Çalışmada, gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) yaklaşımı olarak bilinen değişkenlerin I(0)'da durağan veya I(1) düzeyinde entegre olduğu durumlarda farklı durağanlık düzeylerinde değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin analiz edilmesinde tercih edilen yöntem kullanılmıştır. ARDL yaklaşımı, aynı anda küçük bir örneklem boyutu için kısa dönem ve uzun dönem esneklikleri üretmek için uygundur ve değişkenler arasında eşbütünleşme için sıradan en küçük kareler (OLS) yaklaşımını takip eder.<sup>76</sup> Çalışmanın amaçlarına dayalı olarak, bağımsız değişken olan kamu harcamalarının vergi gelirleri üzerindeki kısa ve uzun dönemli etkisini ortaya koymak için aşağıdaki model oluşturulmuştur:

$$VG = \beta_0 + \beta_1 KH + \varepsilon_i \quad (1)$$

(1) nolu eşitlikte bağımlı değişken olan VG vergi gelirlerinin GSYİH'ye oranını, sabiti ve bağımsız değişken olan kamu harcamaları GSYİH oranı (KH) değişkeninin katsayısıdır. ise hata terimini temsil eder. Oluşturulan (1) nolu eşitlik

uzun dönem katsayılarının tahmin edilmesi için ARDL formunda aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\Delta VG = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} KH_{t-1} + \varepsilon_i \quad (2)$$

Değişkenler arasında var olan uzun dönemli ilişkiyi bulduktan sonra, kısa dönemli dinamikleri bulmak için hata düzeltme modeli (ECM) kullanılır. Denklem (2)'nin ECM genel formu aşağıda denklemde formüle edilmiştir:

$$\Delta VG = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta KH_{t-1} + \phi ECM_{t-1} + \varepsilon_i \quad (3)$$

Burada  $\Delta$  ilk farkı temsil ederken  $\phi$  kısa dönem dinamikleri için ECM'nin katsayılarıdır. Hata düzeltme terimi ( $ECM_{t-1}$ ), kısa dönemde bir şoktan sonra uzun vadede dengede ayarlama hızını göstermektedir.<sup>77</sup> Bu katsayının negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olması kısa dönemli dengesizliklerin uzun dönemde düzelebileceğinin göstergesi olarak kabul edilir.<sup>78</sup>

<sup>76</sup> Muhammad NASRULLAH, Muhammad RIZWANULLAH, Xiuyuan YU, Hyeonsoo JO, Muhammad Tayyab SOHAIL ve Lizhi LIANG. "Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Approach to Study the Impact of Climate Change and Other Factors on Rice Production in South Korea". Journal of Water and Climate Change, Sayı 6. 2021. s. 2259.

<sup>77</sup> Muhammad NASRULLAH ve diğerleri. a.g.m. s. 2259.

<sup>78</sup> Veli AKEL ve Sümeyra GAZEL. "Döviz Kurları ile BİST Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 44. 2014. s. 32.



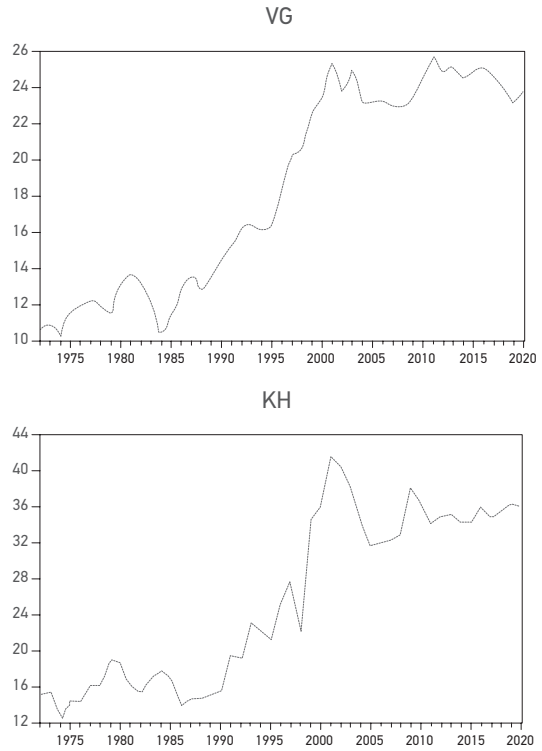
#### 4- AMPİRİK ANALİZ VE SONUÇLAR

**Tablo 6:** Tanımlayıcı İstatistikler

	VG	KH
Ortalama	18.40847	25.49731
Medyan	18.45100	22.93519
Maksimum	25.70600	41.50545
Minimum	10.26800	12.28318
Standart Sapma	5.600167	9.504991
Çarpıklık	-0.083467	0.090578
Basıklık	1.298553	1.339931
Jarque-Bera	5.967360	5.693487
Olasılık	0.050606	0.058033
Gözlem	49	49

Tablo 6'da araştırma kapsamında kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur. Bu sonuçlara göre, Türkiye'de 1972-2020 döneminde vergi gelirleri/GSYİH ortalaması %18,40 ve kamu harcamaları/GSYİH ortalaması ise %25,49'dur. 1972-2020 döneminde vergi gelirleri/GSYİH oranının en yüksek gerçekleştiği yıl 2011 yılı (%25,70) ve en düşük gerçekleştiği yıl ise 1974 yılıdır (%10,26). Kamu harcamaları/GSYİH oranının en yüksek gerçekleştiği yıl (%41,50) 2001 yılı ve en düşük gerçekleştiği yıl ise (%12,28) 1974 yılıdır. Aşağıda Grafik 1'de araştırma kapsamında kullanılan değişkenlerle ilgili 1972-2020 dönemindeki yıllık değişim seyri grafiksel olarak sunulmuştur.

**Grafik 1:** 1972-2020 Dönemi VG ve KH Değişkenlerinin Trendi



**Kaynak:** Yazarlarca Eviews 10.0 analiz programından elde edilmiştir.

ARDL sınır testini uygulamadan önce her bir değişkenin birim kökünü kontrol etmek önemlidir. Sınır testi F istatistiği testini bulmak için, tüm değişkenler  $I(0)$ ,  $I(1)$  veya her ikisinde de durağan olmalıdır. Çalışmada her bir değişkenin bütünlüşme (entegrasyon) sırasını kontrol etmek için genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testini uygulanmıştır. ADF ve PP sonucu seride birim kök olmadığını göstermektedir. Tablo 7, vergi gelirleri/GSYİH (VG) serisinin  $I(0)$  düzeyinde sabit olduğunu ve kamu harcamaları/GSYİH serisinin ise  $I(1)$  düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir.

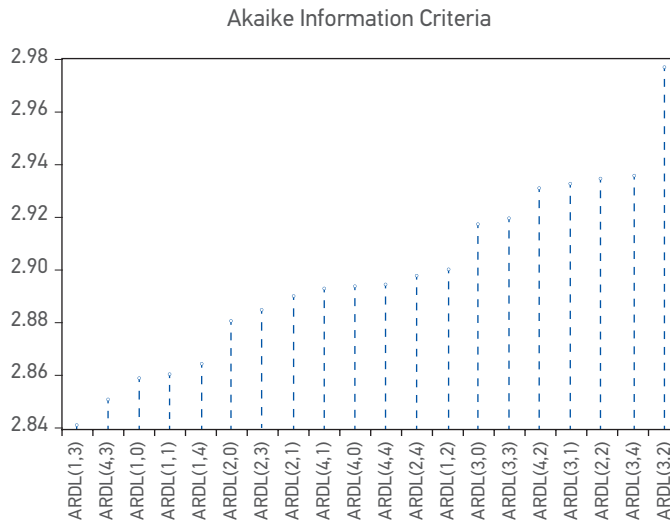
**Tablo 7:** Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller)		PP (Phillips-Perron)		Durağanlık Düzeyi
	Düzy	Birinci Fark	Düzy	Birinci Fark	
VG	-6.403195 <b>(0.0000)</b>	-6.711127 <b>(0.0000)</b>	-6.393597 <b>(0.0000)</b>	-26.46463 <b>(0.0001)</b>	I (0)
KH	-1.054093 (0.7262)	-7.929900 <b>(0.0000)</b>	-1.054093 (0.7262)	-7.929900 <b>(0.0000)</b>	I (1)
Kd.%1	-3.577723	-3.592462	-3.577723	-3.581152	
Kd.%5	-2.925169	-2.931404	-2.925169	-2.926622	
Kd%10	-2.600658	-2.603944	-2.600658	-2.601424	

Vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasında eşbütünlüşme olup olmadığını kontrol etmek için ARDL sınır testi uygulanmadan önce, değişkenin uygun bir gecikme sırasını seçmek önemlidir.

Çalışmada uygun gecikme sırasının seçimi için AIC (Akaike Bilgi Kriteri) dikkate alınmış ve AIC bilgi kriterine göre değerin en düşük olduğu model [ARDL(1, 3)] seçilmiştir.

**Grafik 2:** Uygun Gecikme Uzunluğu Seçimi



Değişkenler arasında mevcut olan uzun ve kısa dönem ilişkileri bulmadan önce, eşbütünleşmenin teyidi için ARDL sınır testinin kullanılması önemlidir.<sup>79</sup> Tablo 8'de gösterilen tahmini sonuçlar, vergi gelirlerinin (VG) bağımlı değişken, kamu harcamalarının (KH) bağımsız değişken ol-

duğu modelde F istatistiklerinin değerinin %1 anlamlılık düzeyinde alt ve üst sınırdan daha büyük olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, alternatif eşbütünleşme hipotezi kabul edilir ve ARDL sınır testi vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasında uzun vadeli bir bağlantının mevcudiyetini onaylar.

**Tablo 8:** ARDL Sınır Testi Sonuçları

<b>Model:</b>		
F İstatistiği	5.967475 (0.0000)	
Uygun Gecikme Uzunluğu	1, 3	
<i>Anlamlılık Düzeyi</i>	<i>Kritik Değer</i>	
	<i>Alt Sınır</i>	<i>Üst Sınır</i>
%1	4,94	5,58
%2,5	4,18	4,79
%5	3,62	4,16
%10	3,02	3,51

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilere bakmak için ARDL sınır testi kullanılmıştır. F istatistik değeri (5.967475) %10, %5, %2,5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde üst sınır değerinden büyüktür ve bu çalışmadaki tüm değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu gösterir. F istatistik değeri (5.967475) %1 anlamlılık düzeyinde üst sınır (5,58) değerinin üzerinde olduğundan " $H_0$ : Değişkenler arasında herhangi bir eşbütünleşme

ilişkisi yoktur" hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda VG ve KH değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı kabul edilmiştir. Uygun gecikme uzunluğu ve uzun dönemli ilişkinin belirlenmesi sonrasında kısa ve uzun dönemli katsayıları belirlemek amacıyla EKK yöntemi ile tahmin edilen ARDL modeli oluşturulmuştur. ARDL (1,3) modeli tahmin sonuçları;

**Tablo 9:** ARDL (1, 3) Modeli Tahmin Sonuçları

<b>Bağımlı Değişken: VG</b>		
<b>Değişkenler</b>	<b>Katsayı</b>	<b>t istatistiği (Olasılık)</b>
VG(-1)	1.020168	11.73563 (0.0000)
KH	0.097329	1.684635 (0.0997)
KH(-1)	-0.061761	-0.937984 (0.3537)
KH(-2)	0.062109	0.961698 (0.3418)
FG(-3)	-0.107752	-2.041318 (0.0477)

<sup>79</sup> Muhammad NASRULLAH ve diğerleri. a.g.m. s. 2263.

Tanısal Testler	
R <sup>2</sup>	0.971336
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0.968539
Durbin-Watson İstatistik	1.811679
Breusch-Godfrey LM Testi	0.589312 (0.5591)
ARCH LM Testi	0.034829 (0.8528)
Breusch-Pagan-Godfrey Testi	0.446527 (0.6427)
White Testi	0.183585 (0.9673)
Jarque-Bera Normallik Testi	2.210428 (0.3280)
Ramsey Reset Testi	0.291785 (0.7631)

Modeldeki hataları bulmak için çok sayıda tanı testi kullanılır. ARDL (1,3) modeli için tanısal testler tablo 9'da gösterilmiştir. R<sup>2</sup> ve düzeltilmiş R<sup>2</sup> tahmini değerleri, 0,97 düzeyindedir. Bu değer bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama gücünün ve modelin uyum düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Öngörülen Ramsey\_Reset testi ( $\chi^2$  Ramsey Reset), tahmin edilen modelin işlevsel biçiminin doğru olduğunu gösterir. Benzer şekilde,  $\chi^2$  ARCH ve  $\chi^2$  B-G'nin beklenen sonucu, modelde değişen varyans sorununun

olmadığını göstermektedir. Jarque-Bera testinin ( $\chi^2$  normallik) ve seri korelasyonun ( $\chi^2$ SC) tahmini değerleri modelin normal olduğunu ve seriler arasında korelasyon olmadığını ima etmektedir. Çalışmada, ARDL sınırı testinde değişkenler arasında uzun ve kısa dönemli bir ilişkinin varlığı doğrulandıktan ve tanısal testlerde modele ilişkin model kurma sorunu olmadığı tespit edildikten sonra değişkenlerin kısa ve uzun dönemli tahmin sonuçları elde edilmiştir.

**Tablo 10:** ARDL (1, 3) Modeli Tahmin Sonuçları (Uzun Dönem)

Bağımlı Değişken: VG		
Değişkenler	Katsayı	t istatistiği (Olasılık)
KH	0.135404	2.752395 (0.0085)
Sabit	1.290859	2.591712 (0,0128)

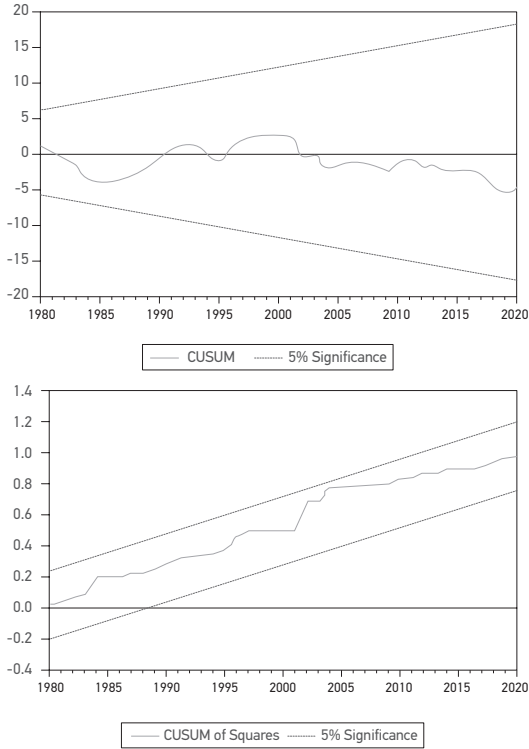
Tablo 10 uzun dönem ARDL (1, 3) modelinin tahmin sonuçlarını göstermektedir ve sonuçlar KH değişkeni için %1 anlamlılık düzeyinde pozitifdir. Bu sonuç, KH ile VG bağımlı değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir bağlantının mevcut olduğunu göstermektedir. Kamu harcamalarında meydana gelecek %1'lik değişim

min vergi gelirleri (VG) üzerinde %0,13'lük pozitif etkisi vardır. Bu sonuç, uzun dönemde Türkiye'de kamu harcamaları ile vergi gelirleri arasında pozitif yönlü bir ilişkiyi ortaya çıkarmıştır.

Tek veya çoklu yapısal kırılmalar nedeniyle tüm değişkenlerde yapısal değişikliklerin bulunması, kısa ve uzun vadeli katsayılarda kararlılı-

ği kontrol etmek için önerilen kümülatif toplam (CUSUM) ve kümülatif kareler toplamı (CUSUM-SQ) testlerinin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Bu testler, ECM kalıntısının grafiğini çıkarmak için kullanılır. Grafikteki istatistikler %5 anlamlı bir değerde kritik sınırlara düşerse, sonuçlar ARDL modelinin katsayılarının kararlı olduğunu gösterir ve bu testlerin sonucu ARDL modelinin iyi uyumunu göstermektedir.<sup>80</sup> CUSUM ve CUSUMSQ sonuçları zaman içinde %5 önem düzeyinde olup, ARDL modelinin kararlılığını ve iyi uygunluğunu teyit etmektedir. CUSUM ve CUSUMSQ sonuçları Grafik 3'te gösterilmektedir.

**Grafik 3:** CUSUM ve CUSUMSQ Testi Sonuçları



**Tablo 11:** ARDL (1, 3) Modeli Hata Düzeltme Regresyonu Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: $\Delta VG$		
Değişkenler	Katsayı	t istatistiği (Olasılık)
$\Delta (KH)$	0.107752	2.231001 (0.0312)
$\Delta (KH(-1))$	0.097329	1.929263 (0.0606)
$\Delta (KH(-2))$	0.045644	0.941321 (0.3521)
<b>ECM(-1)</b>	<b>-0.245778</b>	<b>-3.699291 (0.0006)</b>

Kısa dönem ARDL analizi sonuçlarında ECM(-1) "hata düzeltme katsayısı" istatistiksel olarak anlamlı ve negatif işaretlidir. ECM(-1) katsayısının -0.25 değerinde ve %1 önem seviyesinde anlamlı olması kısa dönemli dengesizliklerin (şokların sebep olduğu dengeden sapmaların) uzun dönemde düzelebileceğini yani bir dönem sonunda dengeden sapmaların %25'inin düzelebileceğini göstermektedir. Ayrıca, uzun dönem ARDL modeli sonuçlarının katsayısı ile kısa dönem hata düzeltme modeli sonuçlarının katsayısı işaretleri pozitif yönlü ve anlamlıdır. Kısa dönemde kamu harcamalarında meydana gelecek olan %1 düzeyindeki bir değişimin vergi gelirleri üzerindeki etkisi pozitif yönde %2.23 düzeyindedir. Bu sonuçlar, Türkiye'de kısa dönem ve uzun dönemde kamu harcamalarının vergi gelirleri üzerinde pozitif yönde bir etkiye sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Nedensellik analizi, Hacker ve Hatemi-J Bootstrap (2006) ve Hatemi-J Asimetrik Nedensellik (2012) testleri kullanılarak yapılmıştır. Bootstrap nedensellik testi, değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığını zorunlu kılmaması ve fark-

<sup>80</sup> Muhammad Salman AHMAD, El' zbieta Izabela SZCZEPANKIEWICZ, Dai YONGHONG, Farid ULLAH, Ihsan ULLAH ve Windham Eugene LOOPESCO. "Does Chinese Foreign Direct Investment (FDI) Stimulate Economic Growth in Pakistan? An Application of the Autoregressive Distributed Lag (ARDL Bounds) Testing Approach". *Energies*. Sayı 15. 2022. s. 11.

lı durağanlık seviyelerindeki değişkenler için kullanılması yönüyle avantajlıdır.<sup>81</sup> Hacker ve Hatemi-J Bootstrap (2006) testi genel nedensellik sonuçlarını, Hatemi-J Asimetrik Nedensellik (2012) yöntemi ise nedensellik ilişkisini negatif ve pozitif şoklara bağlı olarak sunmaktadır. Bu testlerde MWALD test istatistiği %1, %5 ve %10 kritik değerleriyle kıyaslanarak “değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur” sıfır hipotezi sınamaktadır.<sup>82</sup>

**Tablo 12:** Hacker ve Hatemi-J Bootstrap (2006) & Hatemi-J (2012) Nedensellik Testleri

<b>Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi (2006)</b>						
Nedensellik Yönü	Test istatistiği (MWALD)	Bootstrap Kritik Değerler			Prob.	
		%1	%5	%10		
VG $\nrightarrow$ KH	1.359	7.099	3.866	2.466	0.295	
<b>KH <math>\nrightarrow</math> VG</b>	<b>141.141</b>	<b>9.212</b>	<b>4.346</b>	<b>3.073</b>	<b>0.000</b>	
<b>Hatemi-J Nedensellik Testi (2012)</b>						
$H_0$ Hipotezi	Temel Hipotez	Test istatistiği (MWALD)	Kritik Değerler			Prob.
			%1	%5	%10	
<b>KH pozitif şoklardan VG pozitif şoklara nedensellik yoktur</b>	+ $\nrightarrow$ +	238.532	36.000	22.708	19.020	<b>0.000</b>
<b>KH pozitif şoklardan VG negatif şoklara nedensellik yoktur</b>	+ $\nrightarrow$ -	43.016	24.417	19.616	16.854	<b>0.000</b>
<b>KH negatif şoklardan VG pozitif şoklara nedensellik yoktur</b>	- $\nrightarrow$ +	240.330	32.902	22.205	18.740	<b>0.000</b>
<b>KH negatif şoklardan VG negatif şoklara nedensellik yoktur</b>	- $\nrightarrow$ -	238.209	36.029	23.250	18.932	<b>0.000</b>

Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik analizi sonuçları kamu harcamalarından vergi gelirlerine doğru tek taraflı %1 anlamlılık düzeyinde genel nedensellik bağlantısının varlığını göstermektedir. Analizde kamu harcamalarından vergi gelirlerine doğru tek taraflı nedensellik bağlantısı tespit edildiğinden Hatemi-J asimetrik nedensellik analizinde sadece kamu harcamalarından vergi gelirlerine doğru asimetrik nedensellik ilişkisi gösterilmiştir. Analiz sonuçları, kamu harcamalarındaki pozitif

<sup>81</sup> Veli YILANCI ve Şeref BOZOKLU. “Türk Sermaye Piyasasında Fiyat ve İşlem Hacmi İlişkisi: Zamanla Değişen Asimetrik Nedensellik Analizi”. Ege Academic Review. 2014. Sayı 2. s. 216.

<sup>82</sup> Ersin Nail SAĞDIÇ ve Eren ÇAKMAK. “Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği”. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi. 2021. Sayı 2. s. 1874-1875.

ve negatif şoklardan vergi gelirlerinde pozitif ve negatif şoklara doğru nedensellik ilişkisinin varlığını göstermiştir. Bu sonuçlar, kamu harcamalarındaki pozitif ve negatif şokların vergi gelirleri üzerindeki pozitif ve negatif şokların nedeni olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle, kamu harcamalarındaki pozitif ve negatif değişimlerin vergi gelirlerindeki artış ve azalış dönemlerinde etkili olduğu ifade edilebilir. Hacker ve Hatemi-J (2006) genel nedensellik analizi sonuçlarında, kamu harcamaları ile vergi gelirleri arasında tek yönlü (KH  $\rightarrow$  VG) %1 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisinin varlığı ARDL uzun dönem eşbütünleşme ve ARDL kısa dönem hata düzeltme modeli sonuçlarıyla da uyumludur.

### SONUÇ

Bütçe açıklarının azaltılmasına yönelik kamu harcamalarının azaltılması veya vergi gelirlerinin artırılması gerektiği konusunda tartışmalar devam etmektedir. Vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasındaki bağlantıyı inceleyen dört farklı hipotez bulunmaktadır. Bunlar; *Vergi-harcama hipotezi*, vergi gelirlerinin artmasıyla birlikte kamu harcamalarının da artacağını; *Harcama-vergi hipotezi*, kamu harcamalarının artmasıyla birlikte vergi gelirlerin artış göstereceğini; *Mali uyum hipotezi*, kamu harcamaları ile vergi gelirlerinin eş zamanlı olarak birbirini etkilediğini; *Kurumsal farklılık hipotezi*, kamu harcamaları ve vergi gelirlerinin birbirinden bağımsız olarak değişim gösterdiğini varsaymaktadır. Bu çalışma, Türkiye’de 1972-2020 döneminde kamu kesimi faaliyetlerinin temel belirleyici değişkenleri olan vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasındaki bağlantıyı inceleyerek, literatürde bu iki değişken arasındaki bağlantıyı açıklayan temel dört hipotezi (vergi-harcama, harcama-vergi, mali uyum ve kurumsal farklılık hipotezi) sınamayı hedeflemektedir.

Araştırma, 1972’den 2020 yılına kadar olan zaman serisi verilerini kullanarak ARDL analizi ve nedensellik analizi ile Türkiye’de vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasındaki bağlantıyı

belirlemeye çalışmaktadır. Araştırmanın ampirik bulguları özetle şu şekildedir: ADF ve PP birim kök testleri ile değişkenlerin durağanlığı kontrol edilmiştir. Birim kök testi sonuçlarında vergi gelirleri değişkeninin düzeyde durağan olduğu ve kamu harcamaları değişkeninin ise birinci farkta durağan hale geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Durağanlık testleri, değişkenlerin farklı düzeylerde durağan olduğunu göstermiştir. Birim kök testlerinin bu sonuçları uzun dönemli ilişkinin bulunması için eşbütünleşme testlerinin kullanımını zorunlu kılmıştır. Devamında uygulanan ARDL sınır eşbütünleşme testi, vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasında uzun dönemli bir bağ olduğunu göstermiştir. ARDL analizi sonrasında kısa dönem sonuçlar için kısa dönem hata düzeltme modeline (ECM) dayalı regresyon analizi uygulanmıştır. ECM modeli regresyon analizi sonucunda hata düzeltme katsayısı ECM(-1) katsayısı negatif ve anlamlıdır ve kısa dönemli dengesizliklerin uzun dönemde düzelebileceğini göstermektedir. Araştırmada, ARDL analizi sonuçları Türkiye’de kısa dönem ve uzun dönemde kamu harcamalarının vergi gelirleri üzerinde pozitif yönde bir etkiye sahip olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasındaki nedensellik bağlantısını sınamak amacıyla yapılan Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik analizi sonuçları, Türkiye’de 1972-2020 döneminde kamu harcamaları ile vergi gelirleri arasında tek yönlü (KH  $\rightarrow$  VG) ve %1 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Testi (2012) sonuçları kamu harcamalarındaki pozitif ve negatif şokların vergi gelirleri düzeyindeki pozitif ve negatif şoklarla nedensellik ilişkisi içerisinde olduğunu göstermiştir. Araştırmada, nedensellik analizi sonuçlarıyla ARDL uzun dönem eşbütünleşme ve ARDL kısa dönem hata düzeltme modeli sonuçları birbirini destekler niteliktedir.

Araştırmanın ampirik bulguları, vergi gelirleri ve kamu harcamaları arasındaki bağlantıyı açıklayan temel dört hipotezden “*Harcama-vergi*” hipotezini destekleyici niteliktedir. Ayrıca, litera-



türde Türkiye ekonomisine yönelik farklı dönemleri kapsayan Yamak ve Abdioğlu (2012), Aysu ve Bakırtaş (2018), Kamacı ve Kurt (2021), Akçoraoğlu (1999) ile Terzi ve Oltutular (2006) çalışmalarındaki ampirik sonuçlar ile benzer niteliktedir. Araştırmancının ampirik bulguları çerçevesinde ulaşılan sonuçlar kısa dönem ve uzun dönem dinamikleri açısından değerlendirildiğinde; Türkiye’de 1972-2020 döneminde kamu harcamalarının vergi gelirlerinin düzeyini belirlediği, bu açıdan bütçe açıklarını azaltıcı politikalarda kamu harcamalarındaki artış eğiliminin azaltılarak kamu kesiminde etkin, verimli, israf ve savurganlıktan uzak harcama politikalarının benimsenmesi ve harcama artışı sonucu oluşacak vergi yüklerindeki artış baskısının azaltılması gerekir. Bu durumda maliye politikası uygulamalarında sadece vergi gelirlerini artırarak bütçe açıklarının azaltılmasının mümkün olmayacağı, bütçe açıklarının azaltılmasında kamu harcamalarının kontrol altına alınmasının yani mali disiplin perspektifi kamu harcama politikalarının da öncelikli olarak uygulanması gerektiği söylenebilir.

#### KAYNAKÇA

- AFONSO, A. ve RAULT, C. (2009). “Spend-and-Tax: A Panel Data Investigation for the EU”. Economics Bulletin. Sayı 29.
- AHIKPOR, J.C.W. ve AMIRKHALKHALI, A. (1989). “On the Difficult of Eliminating Deficit with Higher Taxes: Some Canadian Evidence”. Southern Economic Journal. Sayı 56.
- AHMAD, M.S., SZCZEPANKIEWICZ, E.I., YONGHONG, D., ULLAH, F., ULLAH, I. ve LOOPESCO, W.E. (2022). “Does Chinese Foreign Direct Investment (FDI) Stimulate Economic Growth in Pakistan? An Application of the Autoregressive Distributed Lag (ARDL Bounds) Testing Approach”. Energies, Sayı 15.
- AKAR, S. (2014). “Türkiye’de Bütçe Gelir ve Harcamaların Ampirik Analizi”. BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar. Sayı 1.
- AKÇA, H. ve BİLGİN, C. (2013). “Harca-Ver-gilendir veya Vergilendir-Harca: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Araştırma”. İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi. Sayı 1.
- AKÇAĞLAYAN, A. ve KAYIRAN, M. (2010). “Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Gelirleri: Nedensellik İlişkisi Üzerine Bir Araştırma”. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 5.
- AKÇORAĞLU, A. (1999). “Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri ve Keynesçi Politikalar: Bir Nedensellik Analizi”. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 2.
- AKEL, V. ve GAZEL, S. (2014). “Döviz Kurları ile BİST Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbü-tünleşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, sayı 44.
- ALTUNÖZ, U. (2017). “Türkiye Ekonomisi için Vergi Geliri-Kamu Harcamaları İlişkisinin Ampirik Analizi”. Vergi Dünyası Dergisi. Sayı 36.
- ANDERSON, W., WALLACE, M., WARNER, J. (1986). “Government Spending and Taxation: What Causes What?”. Southern Economic Association. Sayı 52.
- ARGHYROU, M.G. (1997). “Causal Relationships between Public Expenditure, Public Receipts and Gross Domestic Product: Greece 1965-95”. Applied Economics Letters. Sayı 5.
- AYSU, A. ve BAKIRTAŞ, D. (2018). “Kamu Harcamaları ve Vergi Gelirleri Arasındaki Asimetrik Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği”. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 51.
- BAGHESTANI, H. ve MCNOWN, R. (1994). “Do Revenues or Expenditures Respond to Budgetary Disequilibria?”. Southern Economic Journal. Sayı 61.
- BARRO, R.J. (1979). “On the Determination of the Public Debt”. Journal of Political Economy. Sayı 87.
- BELLA, M. ve QUINTIERI, B. (1997). Causa-

- lity between Public Expenditure and Taxation, Evidence from the Italian Case. Budgetary Policy Modelling. New York.
- BOHN, H. (1991). "Budget Balance through Revenue or Spending Adjustment? Some Historical Evidence for the United State". Journal of Monetary Economics. Sayı 3.
  - BOLAT, S. (2014). "The Relationship Between Government Revenues and Expenditures: Bootstrap Panel Granger Causality Analysis on European Countries". The Economic Research Guardian. Sayı 4.
  - BUCHANAN, J.M. ve WAGNER, R.E. (1977). *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*. Academic Press. Indianapolis.
  - CHANG, T. ve CHIANG, G. (2009). "Revisiting the Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from 15 OECD Countries Based on the Panel Data Approach". Finance a Uver. Sayı 2.
  - CUMHURBAŞKANLIĞI STATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI (2022). "Gösterge ve İstatistikler", (Kamu Kesimi İstatistikleri, <https://www.sbb.gov.tr/yillar-bazinda-genel-devlet-istatistikleri/>). Erişim tarihi: 08 Şubat 2022.
  - ÇETİN, M. ve KARADENİZ, F. (2019). "Kamu Gelirleri ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişki: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Zaman Serisi Analizi". Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi. Sayı 2.
  - DAHLBERG, M. ve JOHANSSON, E. (1998). "The Revenues-Expenditures Nexus: Panel Data Evidence From Swedish Municipalities". Applied Economics. Sayı 30.
  - DARRAT, A.F. (1998). "Tax and Spend or Spend and Tax? An Inquiry into the Turkish Budgetary Process". Southern Economic Journal. Sayı 64.
  - DÖKMEN, G. (2012). "Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri Arasındaki İlişki: Panel Nedensellik Analizi". Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 2.
  - EKİNCİ, A.A. (2020). "OECD Ülkelerinde Özel Tüketim Vergi Geliri ve Devlet Harcamaları Arasındaki Nedensellik". Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 4.
  - EWING, B.T. ve PAYNE, J.E. (1998). "Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from Latin America". Journal of Economic Development. Sayı 23.
  - FRIEDMAN, M. (1978). "The Limitations of Tax Limitation.". Policy Reviews, Sayı 5.
  - FURSTENBERG, G.M., GREEN, R.J., JEO-NG, H. (1986). "Tax and Spend, or Spend and Tax?". The Review of Economics and Statistics. Sayı 68.
  - GÜNAYDIN, İ. (2004). "Vergi-Harcama Tartışması: Türkiye Örneği". Doğu Üniversitesi Dergisi. Sayı 5.
  - HASAN, M. ve LINCOLN, I. (1997). "Tax then Spend or Spend then Tax? Experience in the UK, 1961-93". Applied Economics Letters. Sayı 4.
  - HOOVER, K.D. ve SHEFFRIN, S.M. (1992). "Causation, Spending and Taxes: Sand in the Sandbox or Tax Collector for the Welfare State?". The American Economic Review. Sayı 82.
  - IQBAL, N. ve MALIK, W.S. (2010). "Budget Balance through Revenue or Spending Adjustment: Evidence from Pakistan". The Pakistan Development Review. Sayı 4.
  - KAMACI, A. ve KURT, O. (2021). "Kamu Harcamaları ile Vergi Gelirleri İlişkisi: Pandemi Öncesi ve Sonrası İçin Bir Değerlendirme". Journal of Life Economics. Sayı 4.
  - KATRAKILIDIS, C.P. (1997). "Spending and Revenues in Greece: New Evidence from Error Correction Modelling". Applied Economics Letters. Sayı 6.
  - KIMINYEI, F. (2018). "The Nexus between Tax Revenue and Government Expenditure in Kenya". International Journal of Economics & Management Sciences. Sayı 5.
  - KONUKÇU-ÖNAL, D. ve NİL TOSUN, A.

- (2008). "Government Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from Several Transitional Economies". *Economic Annals*. Sayı 53.
- LI, X. (2001). "Government Revenue, Government Expenditure and Temporal Causality: Evidence from China". *Applied Economics*. Sayı 4.
  - MELTZER, A.H. ve RICHARD, S.F. (1981). "A Rational Theory of the Size of Government". *Journal of Political Economy*. Sayı 89.
  - MILLER, S.H. ve RUSSEK, F.S. (1999). "Co-Integration and Error-Correction Models: The Temporal Causality between Government Taxes and Spending". *Southern Economic Journal*. Sayı 1.
  - MITHANI, D.M. ve KHOON, G.S. (1999). "Causality between Government Expenditure and Revenue in Malaysia". *ASEAN Economic Bulletin*. Sayı 1.
  - MUSGRAVE, R. (1966). "Principles of Budget Determination". *Public Finance: Selected Readings*.
  - MUTASCU, M. (2016). "Government Revenues and Expenditures in the East European Economies: A Bootstrap Panel Granger Causality Approach". *Eastern European Economics*. Sayı 54.
  - NARAYAN, P.K. ve NARAYAN, S. (2006). "Government Revenue and Government Expenditure Nexus: Evidence from Developing Countries". *Applied Economics*. Sayı 38.
  - NASRULLAH, M., RIZWANULLAH, M., YU, X., JO, H., SOHAIL, M.T. ve LIANG, L. (2021). "Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Approach to Study the Impact of Climate Change and Other Factors on Rice Production in South Korea". *Journal of Water and Climate Change*, Sayı 6.
  - OECD (2022). "Data". (<https://data.oecd.org/tax/tax-revenue.htm#indicator-chart>). Erişim tarihi: 08 Şubat 2022.
  - OWOYE, O. ve ONAFOWORA, O.A. (2010). "The Relationship between Tax Revenues and Government Expenditures in European Union and Non-European Union OECD Countries". *Public Finance Review*. Sayı 39.
  - PEACOCK, A.T. ve WISEMAN, J. (1961). *The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom*. Princeton University Press. Princeton.
  - PEACOCK, A.T. ve WISEMAN, J. (1979). "Approaches To the Analysis of Government Expenditure Growth". *Public Finance Review*. Sayı 1.
  - RAM, R. (1988). "Additional Evidence on Causality between Government Revenue and Government Expenditure". *Southern Economic Journal*. Sayı 54.
  - RICHTER, D. ve DIMITRIOS, P. (2013). "Tax and Spend, Spend and Tax, Fiscal Synchronisation or Institutional Separation? Examining the case of Greece". *Romanian Journal of Fiscal Policy*. Sayı 7.
  - SAĞDIÇ, E. N. ve ÇAKMAK, E. (2021). "Tarımsal Destek Ödemeleri ile Tarımsal Üretim Düzeyi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği". *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. Sayı 2.
  - SANUSI, K.A. (2020). "On the Relation between Government Expenditure and Revenue in South Africa: An Empirical Investigation in a Nonlinear Framework". *Cogent Economics & Finance*. Sayı 1.
  - SAUNORIS, J.W. (2013). "The Dynamics of the Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from US State Government Finances". *Public Finance Review*. Sayı 43.
  - TASHEVSKA, B., TRENOVSKI, B., TRPKOVA-NESTOROVSKA, M. (2020). "The Government Revenue-Expenditure Nexus in Southeast Europe: A Bootstrap Panel Granger-Causality Approach". *Eastern European Economics*. Sayı 58.
  - TERZİ, H. ve OLTUTULAR, S. (2006). "Harçama-Vergi Geliri Hipotezi: Türkiye Örneği". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. Sayı 2.
  - THE WORLD BANK. (2022). "Data". (<https://data.worldbank.org/>)

- ps://data.worldbank.org/indicator/ GC.XPN.TOTL.GD.ZS). Erişim tarihi: 08 Şubat 2022.
- TURAN, T. ve KARAKAŞ, M. (2018). “Devlet Harcamaları ve Gelirleri Arasındaki İlişki: Doğrusal Olmayan Sınır Testi Yaklaşımı (NARDL)”. Sosyoekonomi Dergisi. Sayı 36.
  - VAMVOUKAS, G.A. (2011). “The Tax-Spend Debate with an Application to the EU”. Economics Issues. Sayı 1.
  - YAMAK, R. ve ABDİOĞLU, Z. (2012). “Ampirik Bağlamda Toplam ve Alt Kalemler Bazında Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı 1.
  - YILANCI, V. ve BOZOKLU, Ş. (2014). “Türk Sermaye Piyasasında Fiyat ve İşlem Hacmi İlişkisi: Zamanla Değişen Asimetrik Nedenlilik Analizi”. Ege Academic Review. Sayı 2.
  - YILANCI, V., ŞAŞMAZ, M.Ü., ÖZTÜRK, Ö.F. (2020). “Türkiye’de Kamu Harcamaları ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Frekans Alanda Asimetrik Testinden Kanıtlar”. Sayıştay Dergisi. Sayı 116.